

 住友ベークライト株式会社

Environmental Report

環境報告書

2004

(2003年4月～2004年3月)

代表取締役社長  
小川 富太郎



## 目次

---

ごあいさつ	2
経営方針	3
環境目標(国内事業所)	4
環境目標(海外事業所)	5
環境負荷マテリアルバランス	6
環境負荷低減活動総括表	7
環境会計	9
推進体制	11
環境対応製品	12
環境負荷物質の削減	15
CO <sub>2</sub> 排出量削減・省エネルギー	17
廃棄物処理	19
リサイクル	21
地下水・土壌汚染調査結果	22
サイト別環境負荷データ(国内事業所)	23
サイト別環境負荷データ(海外事業所)	25
化学品安全、監査、教育、訓練	27
労働安全衛生	29
フロン対策、PCB管理、環境苦情への対応	31
グリーン購入	32
社会貢献活動	33
ISO 14001 認証取得	34
環境保全活動の歩み	35
第三者審査報告書	36
コーポレートデータ	37

私ども住友ベークライトグループのミッションは「プラスチックの加工により、新しい機能を創造・付与した製品を開発、提供することにより長期的継続的な事業価値の増大を目指す」ことです。当グループはプラスチックの加工業グループであります。私どもがお客さまにお届けする商品には、そのプラスチックをお客さまが使うことによって、お客さまのニーズが実現し、お客さまの商品やお客さまの価値が上がるというような機能をご提供すること、言い換えればお客さまにとって値打ちのある機能をプラスチックの中に込めて開発し、お届けすることを使命としております。

当社は危険有害な物質を含まない製品、お客さまで危険有害物質を使用しなくてもすむ製品、資源回収・リサイクルが容易にできる製品を、プラスチックに環境機能を付与した環境対応製品として定義し、開発販売に力を入れております。総売上高の20%を目標に環境の機能を取り入れた新製品開発を進め、2003年度は総売上高の13%に、2004年度の第一四半期では18%に達したことをご報告します。

住友ベークライトグループは事業活動の重要な基本方針の一つとして、「社会・環境適合性の高い経営」を掲げ、開発から製造・物流・使用・最終消費・廃棄に至るすべてのライフサイクルにわたって、自主的に「環境の保全と安全・健康」の確保に留意して行動する「レスポンシブル・ケア」に1995年の日本レスポンシブル・ケア協議会の設立時から参加し取り組んでいます。また、大学でのプログラムや展示会での啓発活動などにも積極的に参加しています。

今年度の報告書ではグループの環境への取り組み活動のトピックスとして、第一に、当社と60余りの内外の関係会社は国内外の環境関連法を遵守すべく事業活動を進めていることをご報告します。昨年10月に法令遵守と企業倫理の更なる高揚を期した「コンプライアンス規定」を制定し、「コンプライアンス委員会」を設置しました。また、環境マネジメントシステムのISO 14001については、生産活動を行っている32社38生産工場のうち、58%の22生産工場が認証取得を終えており、今後さらに2004年度中には、4生産基地が取得する予定です。

第二に、環境負荷低減に関する中長期計画は従来の国内関係会社の取り組みに加えて海外関係会社も取り組みを開始しました。また、国内のゼロエミッション認定工場は1工場から3工場に増加しました。

第三に、労働安全衛生活動は、かねてから「健康で明るい職場づくり」を目指して「ゼロ災害」の達成に全社をあげて取り組んできています。その活動を報告します。

第四に、GSC (Green Sustainable Chemistry) の推進に対する貢献を認められ、「環境安全性に優れた自己消火性エポキシ樹脂組成物の開発と電子部品への適用」によりGSCN (Green Sustainable Chemistry Network) より環境大臣賞を受賞しました。

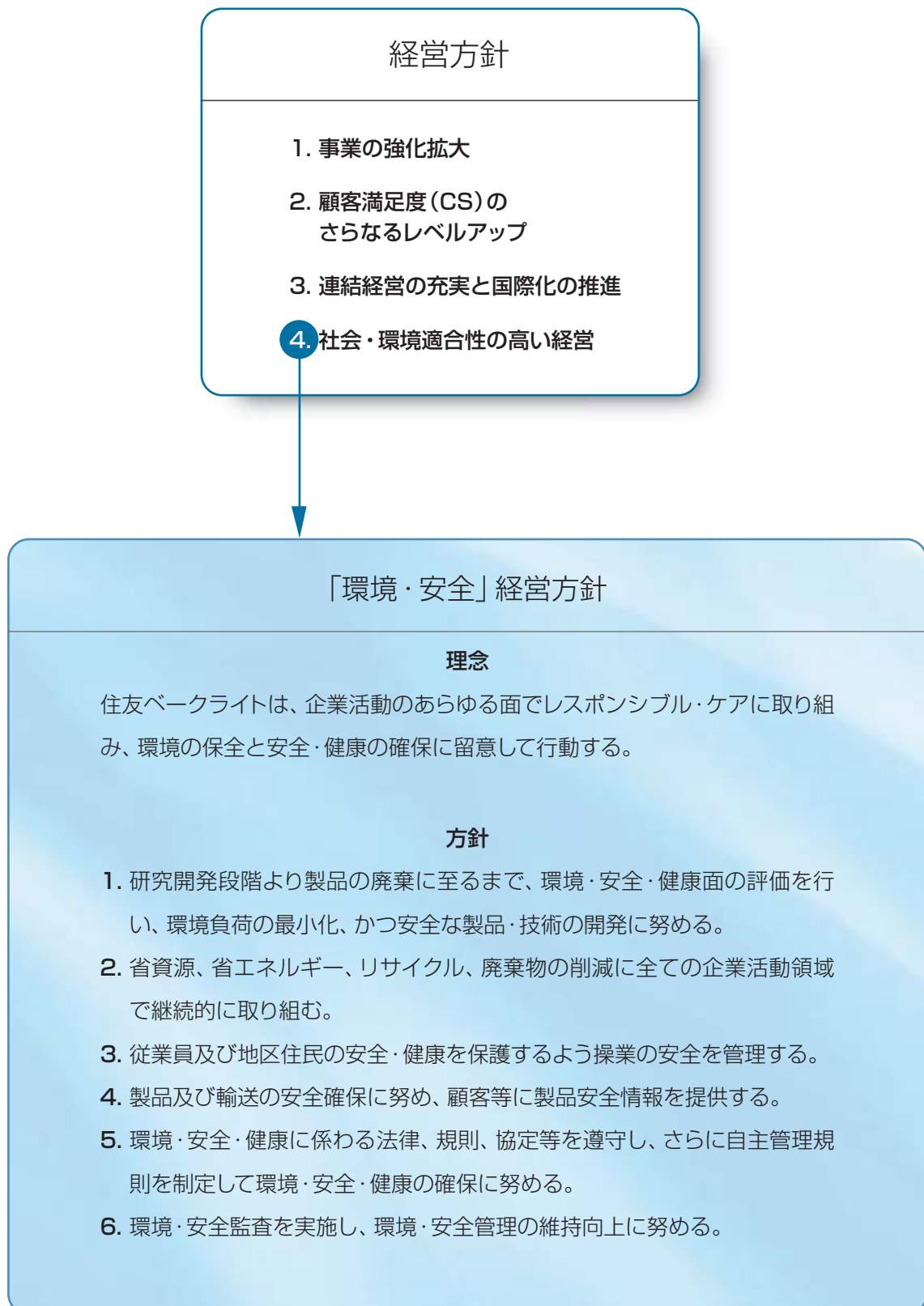
この「環境報告書 2004」を通じて、一人でも多くの方々に住友ベークライトグループの環境への取り組みをご理解いただき、ご意見をお伺いしたいと存じます。

2004年8月

代表取締役社長 小川 富太郎

小川 富太郎

住友ベークライトグループは経営方針「社会・環境適合性の高い経営」をふまえた「環境・安全」経営方針に基づいて環境目標を設定しています。



## 環境目標 (国内事業所)

「環境・安全」経営方針に基づき、環境負荷低減を図るため、1999年を基準年とした中長期の環境目標を設定し、2000年度から全社を挙げて推進しています。

### 環境負荷低減中長期目標 (国内事業所)

廃棄物発生量	70%削減	(目標達成2006年)
ゼロエミッション化	ゼロ化	(目標達成2005年)
溶剤等大気排出量	99%削減	(目標達成2005年)
CO <sub>2</sub> 排出量*	14.6%削減	(目標達成2010年)

環境目標は①廃棄物発生量②ゼロエミッション化(埋立および外部焼却のゼロ化)③溶剤等大気排出量④CO<sub>2</sub>排出量の4項目で設定しています。

### 環境負荷低減の実績と目標 (国内事業所)

取り組み項目	単位	1999年 (基準年) 実績	2002年 実績	2003年 実績	2004年 計画	2005年 目標	2006年 目標
廃棄物発生量	トン/年	12,800	8,471	7,449	51%削減 (6,300)	基準年12,800トンの66%削減	基準年12,800トンの70%削減
ゼロエミッション化	トン/年	5,137	2,413	563	92%削減 (400)	基準年5,137トンの100%削減	同左
溶剤等大気排出量	トン/年	3,164	1,398	1,018	87%削減 (400)	基準年3,164トンの99%削減	同左
CO <sub>2</sub> 排出量*	トン/年	130,769	127,169	123,585	7.3%削減 (121,200)	基準年130,769トンの12.1%削減	基準年130,769トンの12.6%削減

\*コージェネレーションシステム導入により、2004年度以降のCO<sub>2</sub>排出量計画を見直しました。

環境負荷量の集計対象事業所は次のとおりです。

住友ベークライト(株)

尼崎工場(含む敷地内連結関係会社)、静岡工場(含む敷地内連結関係会社)、

宇都宮工場、津工場、基礎研究所、神戸基礎研究所

秋田住友ベーク(株)、アートライト工業(株)、東京化工品(株)、北海太洋プラスチック(株)、

山六化成工業(株)、九州ベークライト工業(株)、佐野プラスチック(株)(ただし、2002年6月まで)

## 環境目標 (海外事業所)

海外生産拠点においても環境負荷低減のため、2003年度を基準年とした中長期の環境目標を設定し、2004年度から環境負荷低減計画に基づく進捗管理を推進しています。

### 環境負荷低減中長期目標 (海外事業所)

廃棄物発生量	30%削減 (目標達成2006年)
ゼロエミッション化	45%削減 (目標達成2006年)
CO <sub>2</sub> 排出量	1.5%削減 (目標達成2006年)

環境目標は①廃棄物発生量②ゼロエミッション化(埋立および外部焼却のゼロ化)③CO<sub>2</sub>排出量の3項目で設定しています。



### 環境負荷低減の実績と目標 (海外事業所)

取り組み項目	単位	2003年 (基準年) 実績	2004年 計画	2006年 目標	2009年 目標
廃棄物発生量	トン/年	13,703	3%削減 (13,300)	基準年13,703トンの30%削減	基準年13,703トンの50%削減
ゼロエミッション化	トン/年	8,450	6%削減 (7,900)	基準年8,450トンの45%削減	基準年8,450トンの70%削減
CO <sub>2</sub> 排出量	トン/年	127,761	5%増加※ (134,700)	基準年127,761トンの1.5%削減	基準年127,761トンの3%削減

※生産量30%増に対し、CO<sub>2</sub>排出量を5%増にとどめる計画です。

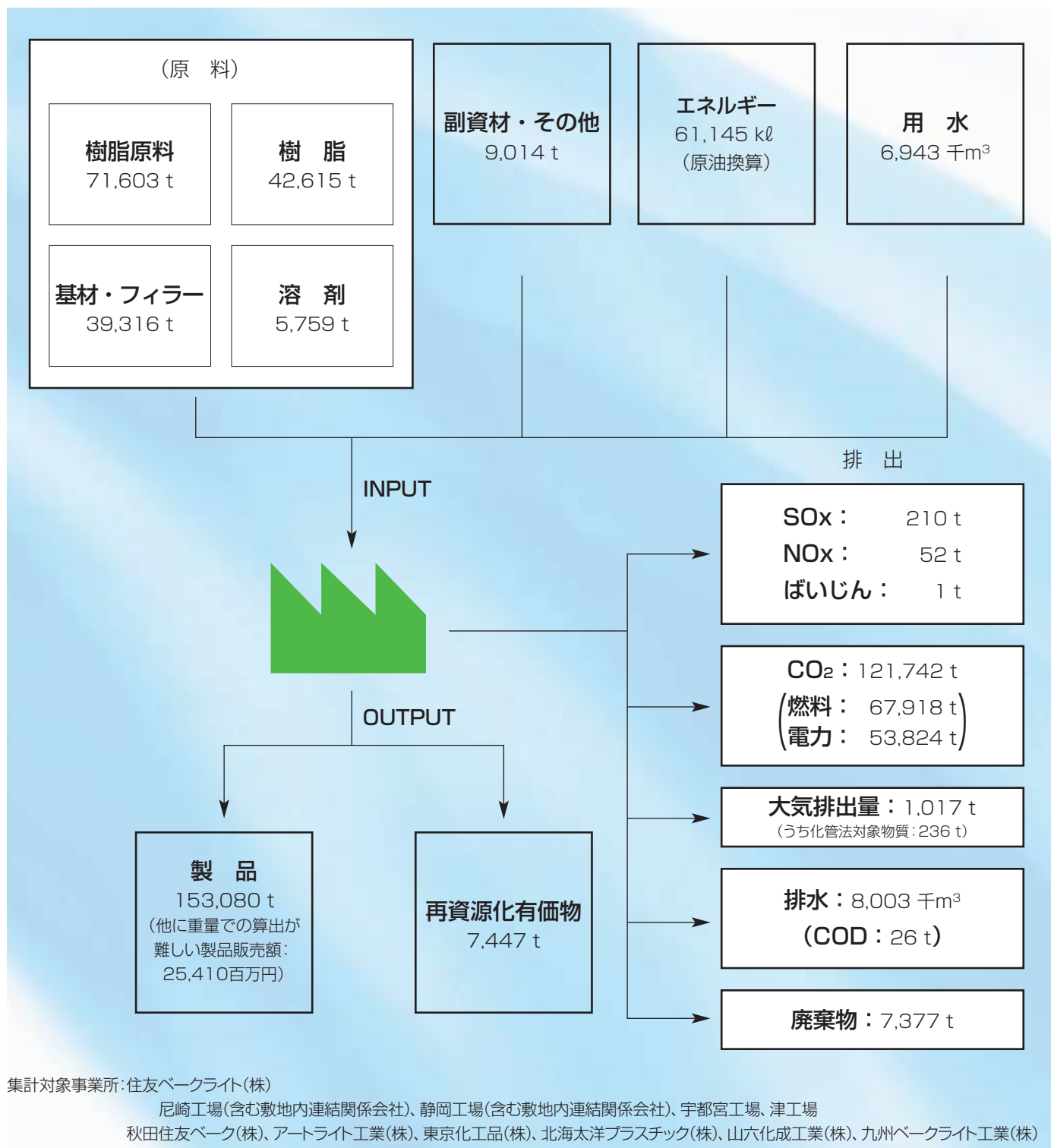
なお、集計対象は次の16生産拠点としています。

スミトモ・ベークライト・シンガポール、スミキャリヤ・シンガポール、スミデュレズ・シンガポール、SNCインダストリアル・ラミネイツ、ベーセック東莞、P.T.インドフェリン・ジャヤ、蘇州住友電木、SBフレックス・フィリピンズ、台湾住友培科股份、倍克精密塑料(上海)、リジテックス、デュレズ・コーポレーション、スミトモ・ベークライト・ヨーロッパ、スミトモ・ベークライト・ベトナム、スミトモ・ベークライト・マカオ、フェルスレジンス

# 環境負荷マテリアルバランス

住友ベークライトグループにおける環境面からみた物質フローは、下図のとおりです。

原料、エネルギー等のインプットおよび製品、環境排出物等のアウトプットを示しています。住友ベークライトグループでは、環境負荷低減のため、排出物の削減を図るとともに省資源の見地から投入する原料、エネルギーおよび用水の節減を推進しています。



## 環境負荷低減活動総括表

住友ベークライトグループは、環境負荷低減のため具体的な目標を設定し、活動しています。

取り組み項目	2003年度目標
廃棄物発生量	埋立量、外部焼却量、内部焼却量および外部リサイクル量(費用支払)の合計量を6,600トン以下にする。
ゼロエミッション化	埋立量および外部焼却量の合計量を1,200トン以下にする。
溶剤等大気排出量	日化協(日本化学工業協会)PRTR調査において該当する溶剤等化学物質の大気への排出量を640トン以下にする。
CO <sub>2</sub> 排出量	生産活動に投入するエネルギー(燃料および電力)に由来するCO <sub>2</sub> 排出量を127,500トン以下にする。



2002年度からは新たに2研究所と5関係会社が活動に参画し、現在、4ページ記載の12事業所で毎月進捗管理しながら推進しています。

2003年度の目標と実績は下表のとおりです。廃棄物発生量は目標値に対しては未達に終わりましたが、有価物化等により前年度比では約12%(1,022トン)削減することができました。ゼロエミッション対象物(埋立および外部焼却廃棄物)については計画を大幅に上回って達成することができました。溶剤等大気排出量は、新規に設置した排ガス処理設備の2カ月の稼働遅れにより目標をオーバーしましたが、2003年度末での排ガス処理能力は予定どおりとなっています。またCO<sub>2</sub>排出量は、地道な省エネ活動の積み重ねにより計画を上回る削減ができました。

	2003年度実績	計画比 増減	自己評価	関連頁
	7,449トンの廃棄物発生量で約850トン目標をオーバーしました。	13%増	×	P19
	563トンのゼロエミッション対象廃棄物量で約640トン計画比削減できました。	53%減	◎	P19
	1,018トンの排出で約380トン目標をオーバーしました。	59%増	×	P16
	123,585トンの排出で約3,900トン計画比削減できました。	3%減	◎	P17

◎：計画比減  
 ○：計画比0～5%増  
 △：計画比5～10%増  
 ×：計画比10%以上増

## 環境経営を効率的に推進するとともに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。

環境保全に関わるコストとその効果を定量的に把握し、環境経営を効率的に推進していくために、また外部の利害関係者の方々に開示し、当社の取り組みに対して理解を得るために、環境会計を2000年度より導入しました。

環境会計の集計は、環境省のガイドライン(2000年版および2002年版)を参考にしています。さらに、当社においては、環境会計を環境負荷低減活動の進捗を定量的に把握する仕組みとして位置づけ、独自の集計基準を定めて取り組んでいます。また、役に立つ環境会計を目指して、毎年集計基準の見直しを行っています。

2000年度は5工場および2研究所で導入しましたが、2001年度より関係会社を含む国内全事業所(下記に記載)で取り組んでいます。

### 環境保全コスト

分類	環境保全コスト		主な取り組み内容
	投資額(百万円)	費用額(百万円)	
(A)環境への排出抑制	57	187	・排水処理設備改造 ・下水道用排水路工事
(B)省エネルギー	28	27	・コージェネレーション導入 ・空調機の整備
(C)廃棄物処理、削減・リサイクル	10	560	・焼却炉解体撤去 ・廃棄物処理
(D)研究開発段階での製品対策	—	1,173	・環境対応製品の研究開発
(E)上・下流の環境負荷低減活動	—	17	・容器包装リサイクル協会への委託料
(F)環境管理活動	0	258	・環境管理活動人件費 ・緑化活動と緑地管理
(G)社会活動への貢献	—	1	・外部コミュニケーション活動
(H)環境損傷への対応	—	—	
合計	95	2,223	

(注) 1. 集計対象期間: 2003年4月~2004年3月

2. 集計対象事業所: 住友ベークライト(株)

尼崎工場(含む敷地内連結関係会社)、静岡工場(含む敷地内連結関係会社)、宇都宮工場、津工場、基礎研究所、神戸基礎研究所

秋田住友ベーク(株)、アトライト工業(株)、東京化工品(株)、北海大洋プラスチック(株)、山六化成工業(株)、九州ベークライト工業(株)

## ● 集計方法

- 環境省のガイドライン(2000年版および2002年版)を参考に、当社の「環境会計集計基準」に基づき集計しました。
- 投資額において環境保全目的以外のコストを含む複合コストについては、2002年度より環境保全目的分を按分して環境保全コストを集計しています。
- 効果のうち経済効果については、確実な根拠に基づいて算出されるもののみを計上し、リスク回避効果等仮定的な計算に基づくものは除きました。
- 費用額には減価償却費を含みません。
- 研究開発については、環境関連のテーマを特定し、それぞれにかかる投資額、費用額を集計しました。

## 環境保全効果

環境負荷削減量(対前年度比)		環境負荷量(2003年度)	
溶剤等大気排出削減量	380 t	溶剤等大気排出量	1,018 t
CO <sub>2</sub> 排出削減量	3,584 t	CO <sub>2</sub> 排出量	123,585 t
廃棄物削減量	1,022 t	廃棄物発生量	7,449 t
埋立および外部焼却削減量	1,850 t	埋立および外部焼却量	563 t

## 経済効果

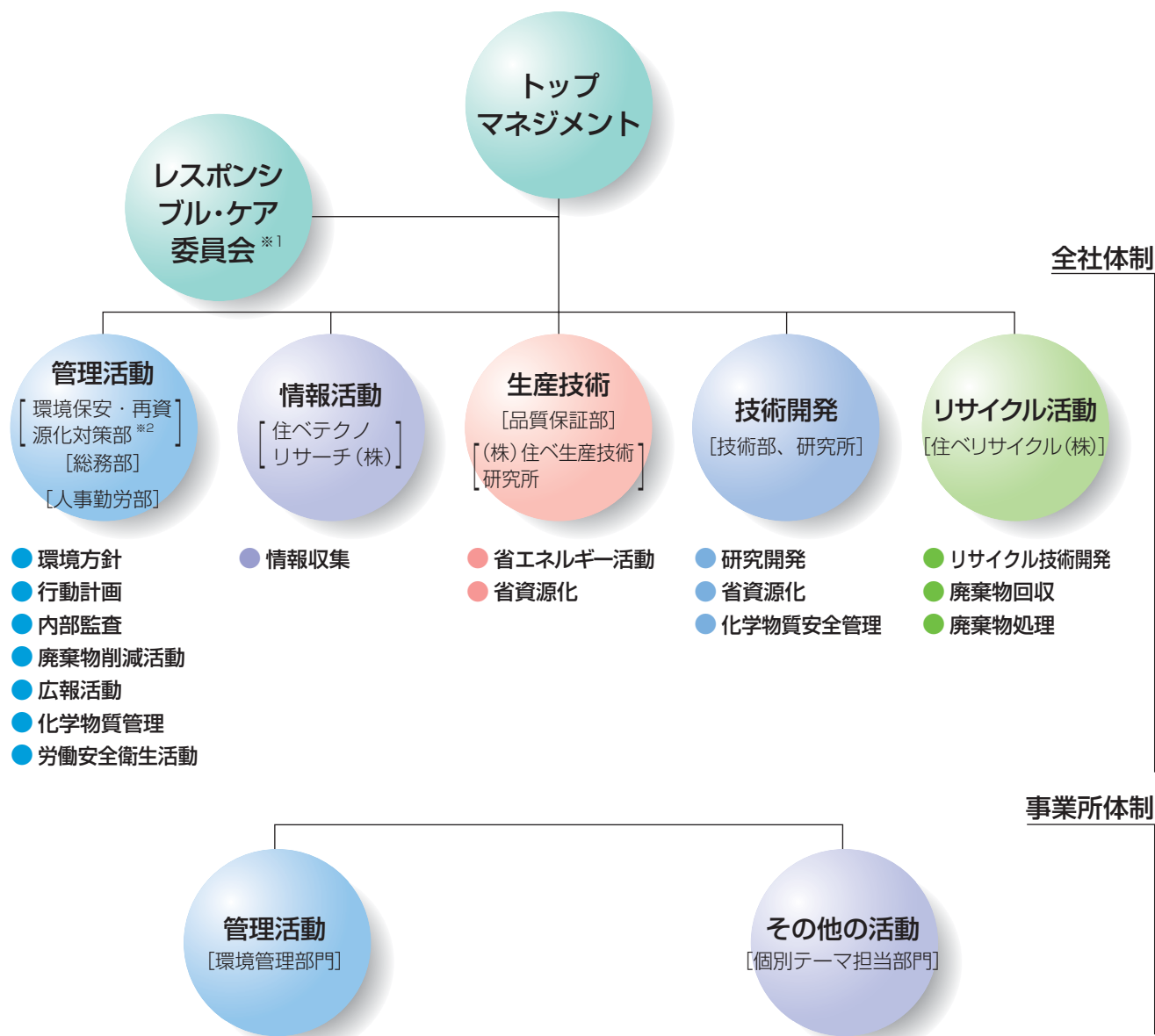
分類	金額(百万円)
(1) 省エネルギーによる費用削減	42
(2) 廃棄物削減に伴う費用削減	49
(3) 外部リサイクルによる収入	52
(4) 内部リサイクルによる費用削減	290
(5) 工場用水循環使用に伴う費用削減	15
合計	448

- 環境対応製品の売上高は13,117百万円(前年度比5,105百万円増)で、総売上高の13.3%(前年度比4.9ポイント増)に相当します。

# 推進体制

## 環境保全と安全・健康を確保するための体制です。

化学物質の開発から廃棄まで全ライフサイクルにわたって、「環境・安全・健康」を守るレスポンシブル・ケアを方針とし、トップマネジメントのスタッフとしてレスポンシブル・ケア委員会をもうけ、その実行にあたっては本社を中心とした全社体制と、各事業所での類似の組織として、環境管理部門と個別テーマ担当部門による体制で活動しています。



※1 レスポンシブル・ケア委員会

全社のレスポンシブル・ケア活動の企画・計画の立案、各事業所での活動の審議・承認を行い活動を推進しています。

※2 環境保安・再資源化対策部

レスポンシブル・ケア活動の事務局としての活動のほか、各事業所での活動の取りまとめ業務を担当しています。

- ・各事業所の環境の維持・改善と安全の推進のための管理援助
- ・各事業所の環境と安全のレスポンシブル・ケア活動としての内部監査  
(国内全事業所は毎年1回、海外事業所は原則として3年に1回実施)
- ・ISO 14001認証取得のための支援
- ・化学物質の安全管理、法規制の調査、申請などの対応
- ・社内外でのリサイクル活動の検討、立案

住友ベークライトは世界のトップメーカーとして、環境を汚染しない、危険・有害な物質を含まない製品、お客様において危険・有害な物質を使用しなくてすむ製品、および資源の回収・リサイクルを容易とする製品の開発・販売に努めています。

### ● 半導体用エポキシ樹脂成形材料「スミコン®EME」

環境に対して負荷の大きい、臭素系難燃剤やアンチモン系難燃剤を一切使用せず、かつ鉛フリー半田実装に対応できる半導体封止用エポキシ樹脂成形材料を開発しています。難燃性に優れた新規開発エポキシ樹脂を用いて、高信頼性用途にスミコン®EME-G700シリーズ、汎用パッケージ用にスミコン®EME-G600およびG500シリーズを開発、販売しています。またディスクリート用途等にスミコン®EME-Eシリーズを上市しました。環境負荷を低減する材料設計技術を核に、先端パッケージから汎用パッケージまでカバーするグリーン製品群を提供することで、環境負荷の低減に努めています。



### ● 半導体用ダイアタッチペースト「スミレジンエクセル®CRM」

鉛フリー半田による実装温度上昇に対応した高信頼性ダイアタッチペーストとして、リードフレームパッケージ用にスミレジンエクセル®CRM-1076シリーズおよびCRM-1033シリーズを、エリア実装パッケージ用にはCRM-1500シリーズを取り揃えています。またCRM-1300シリーズは変異原性物質を含まないダイアタッチペーストとして、CRM-1290シリーズは特に高熱伝導性に優れているため、半田によるダイアタッチ材の代替材料として実績をあげています。



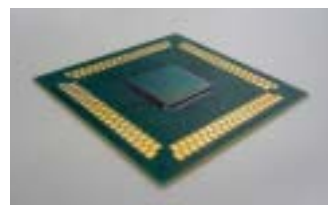
### ● 水溶液現像可能なコート材「スミレジンエクセル®CRC」

半導体メモリー容量の急激な増加や高速対応の要求から回路幅は狭くなり、かつ信頼性の厳しい要求に対応するために、ポジ型感光性ウエハーコート樹脂「スミレジンエクセル®CRC8000シリーズ」を開発し、販売しています。これにより、現像液にアルカリ水溶液、リンス液に純水の使用が可能になり、半導体メーカーでは特殊な溶剤の使用が不要になりました。また、一部のウエハーレベルパッケージに、従来のプラスチック材料の封止に代わって使用が開始され、工程短縮による省資源、省エネルギーが可能になりました。



### ● 半導体用液状エポキシ樹脂「スミレジンエクセル®CRP」

フリップチップ接続の信頼性を高めた鉛フリー半田対応のアンダーフィル樹脂です。アンダーフィル樹脂が、従来の半田に比べ機械強度の劣る鉛フリー半田を基板とチップの間でしっかり保護して硬化し、温度サイクル等の過酷な環境下での接続信頼性を大幅に向上させ、流動作業性にも優れた製品です。



### ● 半導体接着用フィルム「LOC接着フィルムITA」 「半導体接着フィルムIBF」

「LOC接着フィルムITA」および「半導体接着フィルムIBF」は、従来の接着フィルムに高耐熱性を付与し、鉛フリー半田リフロー対応の半導体接着用フィルム製品として開発、上市されています。



### ● グリーンラミネート「スミライト®PLC、ELC、APL(GSシリーズ)」

あらゆる電気製品に必ず使用される電気回路板用材料として、ハロゲンフリー・アンチモンフリーの環境対応型積層板「GSシリーズ」を片面板用の紙フェノール材から、半導体パッケージ基板用まで全グレードを上市・販売しています。また、新たに従来紙フェノール材では困難であった鉛フリー半田両面リフロー実装対応材を開発し、世界に先がけて量産を開始しました。



### ● フレキシブルプリント基板「スミライト®TFP」

フレキシブル銅張板やカバーレイに使われるエポキシ系接着剤に、ハロゲン系化合物やアンチモン化合物を含まないフレキシブルプリント基板と、コネクタ端子用・実装用の半田メッキに鉛フリー半田メッキを使用したフレキシブルプリント基板を開発し、販売しています。また、新たにハロゲンフリー、鉛フリーの環境対応型の多層フレキシブルプリント基板を開発し、販売を開始しました。



### ● 半田を用いない接続材料「スミザック®SZF」

回路電極の接続用として、半田付けに代わる接続材料異方導電フィルム「スミザック®SZF」シリーズを販売しています。微細な回路の一括接続が可能なることから、大型化・高精細化が急速に進むフラットパネルディスプレイにおけるガラスパネルと回路基板の接続や、回路基盤同士の接続において必要不可欠な材料となっています。また、ICや電子部品の基板への搭載に対しても、半田リフローをとる必要がなく、低温短時間の接続が可能となります。さらに、極低温短時間接続が可能なアクリル樹脂をベースにした、変異原性フリー材の開発も進めています。



### ● 電子部品用エポキシ樹脂粉体塗料「スミライトレジン®ECP」

鉛フリーでレーザーマーキング可能な電子部品用エポキシ樹脂粉体塗料を開発し、粉体塗料製品から鉛化合物を全廃しました。また、ハロゲンフリー、アンチモンフリーの粉体塗料を開発し、販売しています。さらに、従来の半分の時間で硬化可能で、高い信頼性も具備した電子部品用エポキシ粉体塗料を開発し、販売しています。短時間硬化により、熱エネルギーの削減と生産性の向上が図れます。さらなる環境対応のため、より低温で硬化可能な粉体塗料の開発も進めています。



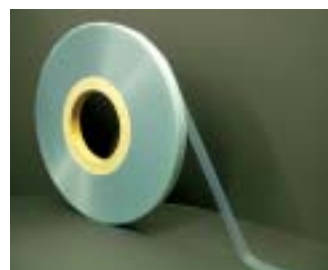
### ● 電子・電気部品用液状エポキシ樹脂「スミマック®ECR」

鉛フリー半田実装に対応できるSMD対応部品用一液型エポキシ樹脂や、環境にやさしいハロゲンフリー、アンチモンフリー製品を開発し、販売しています。また、BGAとプリント基板(マザーボード)の接続信頼性を向上させる2次実装アンダーフィル材として、省エネルギー化が可能な冷凍保管不要で低温速硬化の液状エポキシ樹脂を開発し、販売しています。



### ● 電子・電気部品用導電カバーテープ「スミライト®CSL」

電子・電気部品を静電気から保護するカバーテープを開発し、販売しています。キャリアテープと接着する層に導電性を付与するとともに環境にやさしいハロゲンフリーを開発し、販売しています。



### ● 工業用フェノール樹脂「スミライトレジン®PR」

触媒・反応技術を駆使した未反応モノマーやダイマー成分が限りなく少ない樹脂、有機溶剤を含まない低モノマー完全水溶性樹脂、粉塵の発生が少ないダストフリー粉末樹脂など、化管法（PRTR制度）、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法に該当しない「地球と作業環境にやさしい」環境対応型フェノール樹脂を開発し、販売しています。



### ● 金属代替用フェノール樹脂成形材料「スミコン®PM」

耐熱性、寸法特性さらに機械強度に優れたフェノール樹脂の特長を生かし、自動車部品をはじめとする各種機構部品用途に提供しています。ブレーキピストン、プーリをはじめとする自動車金属部品の樹脂化やモジュール化により自動車の軽量化、低燃費化が図られ、CO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献しています。また、樹脂部品成形時に発生する副産物のマテリアルリサイクルシステムの運用とともに、副産物自身の発生を低減させるスプルーレス成形、ランナーレス成形を開発しています。



### ● 鮮度保持フィルム「P-プラス®」

青果物の流通や保存中の品質保持ができる、鮮度保持フィルム「P-プラス®」の製造・販売を行っています。「P-プラス®」の品質保持機能により流通の各段階での青果物の廃棄ロス低減に役立っています。また、店舗への配送回数の削減や、発泡スチロール容器からよりリサイクルの進んだ段ボール箱やコンテナ容器による流通が可能になるなど、環境負荷の低減に貢献しています。



### ● ポリエチレン樹脂靴型ブロック「スミラスト®OBL」

ポリエチレン樹脂靴型ブロック「スミラスト®OBL」は、お客様にご使用いただいた古靴型のみならず、お客様の生産工程上で発生するブロックの削りカスを回収し、再原料化を行うリサイクルシステムを構築しています。2002年度にはリデュース・リユース・リサイクルで経済産業大臣賞を受賞しました。



### ● ポリエチレン樹脂まな板「スミライトOBK」

ポリエチレン樹脂まな板「スミライトOBK」は、お客様にご使用いただいた古まな板を回収し、他製品（プランター、土木用パイプ境界杭）に再原料化したり、自社製品の床マット材、「ヘルシー」に再原料化するリサイクルシステムを構築しています。



### ● 有機PVA繊維製「スミハット®FAV」

ガラス繊維を使用しないFRP保護帽を開発、上市し、熱回収が容易にできるリサイクルシステムを構築しています。

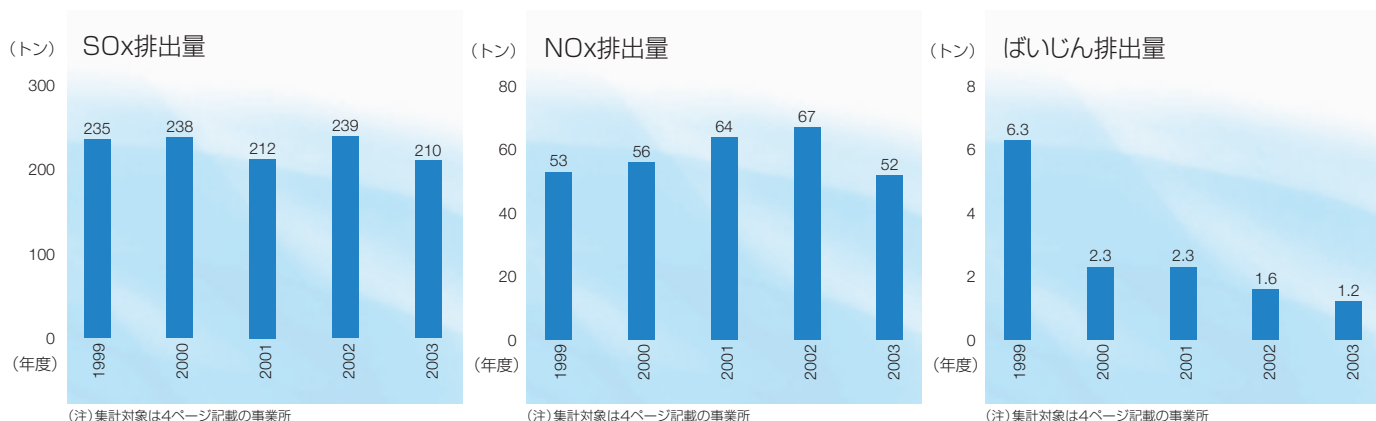


# 環境負荷物質の削減

生産活動に伴い、大気や水域に排出される環境負荷物質の削減に取り組んでいます。

## ● 大気への排出

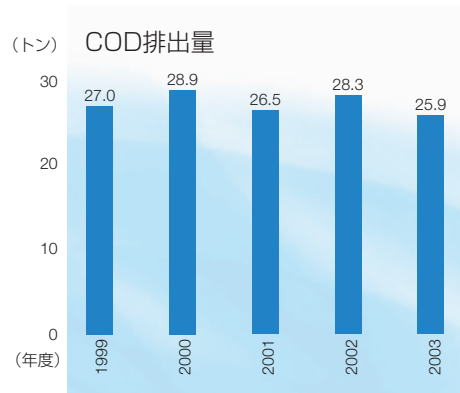
ボイラーを主としたばい煙発生施設より排出されるSOx等ばい煙量について、国の排出基準および地域との協定に基づく規制値の遵守に努めています。2003年度、静岡工場に天然ガスを燃料とするコージェネレーションシステムを導入し、着工しました。静岡工場は国内グループ全体の約50%のエネルギーを使用しており、本システム導入によりSOx、NOxおよびばいじんのさらなる削減を図ります。



## ● 水域への排出

工場からの排水は、工程排水、生活排水等の汚水系と冷却水を含む雨水系とに大別されます。このうち、冷却水については、循環使用することにより、水資源の節減とともに排水量の減少に努めています。

一方、汚水系については、高精度フェノール回収装置、活性汚泥処理装置、中和凝集沈殿装置(金属処理)等の処理施設を稼働させるとともに監視装置による常時監視体制を確立し、国の排水基準および地域との公害防止協定の遵守に努めています。



活性汚泥処理装置(静岡工場)



工場用水循環装置(尼崎工場)

COD: Chemical Oxygen Demand  
(化学的酸素要求量)

酸化剤である過マンガン酸カリウムが、水中の有機物を酸化する際に消費する酸素量として表され、水中の有機物の汚染指標に用いられる。



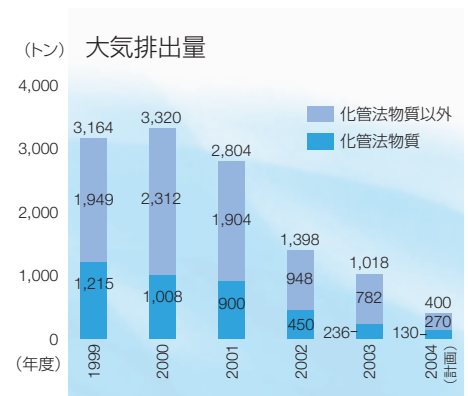
## ● 溶剤等大気排出量の削減

当社はすでに1996年より日化協によるPRTRに取り組み、排出・移動量を把握するとともに中長期目標を設定して、特に溶剤等の大気への排出量の削減を進めています。溶剤等化学物質の大気排出量について、1999年度以降の推移をグラフに示します。2003年度は、2002年度比では約27%(380トン)削減することができました。また、化管法(PRTR制度\*)対象物質の大気への排出量は合計236トンとなり、2002年度比ほぼ半減しました。

化管法(PRTR制度)に基づく当社の届出対象33物質の排出・移動量は下表のとおりです。



排ガス処理装置



(注)集計対象は4ページ記載の事業所

## 化管法該当物質の排出・移動量(2003年度実績)

(単位:トン/年)

政令番号	物質名	使用量 ( )は製造量	排出量			移動量	
			大気への排出	水域への排出	土壌への排出	廃棄物	下水道
1	亜鉛の水溶性化合物	40	0	0	0	0.6	0
15	アニリン	117	0	0	0	0	0
25	アンチモンおよびその化合物	168	0	0	0	10	0
29	ビスフェノールA	442	0	0	0	0	0
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)	974	0	0	0	0	0
43	エチレングリコール	819	0	0	0	2.2	0
44	エチレングリコールモノエチルエーテル	17	0	0	0	0	0
45	エチレングリコールモノメチルエーテル	245	156	0	0	4.2	0
63	キシレン	55	17	0	0	0.9	0
64	銀およびその水溶性化合物	10	0	0	0	0	0
67	クレゾール	1,249	0	0	0	0	0
129	ジウロン	1	0	0	0	0	0
172	N,N-ジメチルホルムアミド	489	11	0	0	3.8	0
176	有機すず化合物	23	0	0	0	0.5	0
177	スチレン	12	0.7	0	0	0	0
198	ヘキサメチレンテトラミン	1,178	0	0	0	16	0
202	テトラヒドロメチル無水フタル酸	96	0	0	0	0	0
207	銅水溶性塩	(77)	0	0.3	0	0	0
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	3	0	0	0	0	0
227	トルエン	401	47	0	0	6.2	0
232	ニッケル化合物	2	0	0	0	0	0
242	ノニルフェノール	2	0	0	0	0	0
243	バリウムおよびその水溶性化合物	49	0	0	0	0	0
266	フェノール	25,031	2.7	0	0	18	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	8	0	0	0	0	0
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	26	0	0	0	0.6	0
299	ベンゼン	(2)	0	0	0	2.5	0
300	1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無水物	15	0	0	0	1.4	0
304	ほう素およびその化合物	20	0	0	0	0.3	0
310	ホルムアルデヒド	10,854 (16,726)	1.2	0.1	0	6.8	0
313	無水マレイン酸	2	0	0	0	0	0
340	4,4-メチレンジアニリン	2	0	0	0	0	0
354	りん酸トリ-n-ブチル	4	0	0	0	0	0

### 特定第1種指定化学物質

※ PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)制度

「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」で、有害性のあるさまざまな化学物質の環境への排出量を把握することなどにより、化学物質を取り扱う事業者の自主的な管理の改善を促進し、化学物質による環境保全上の支障を未然に防止するための仕組み

# CO<sub>2</sub>排出量削減・省エネルギー

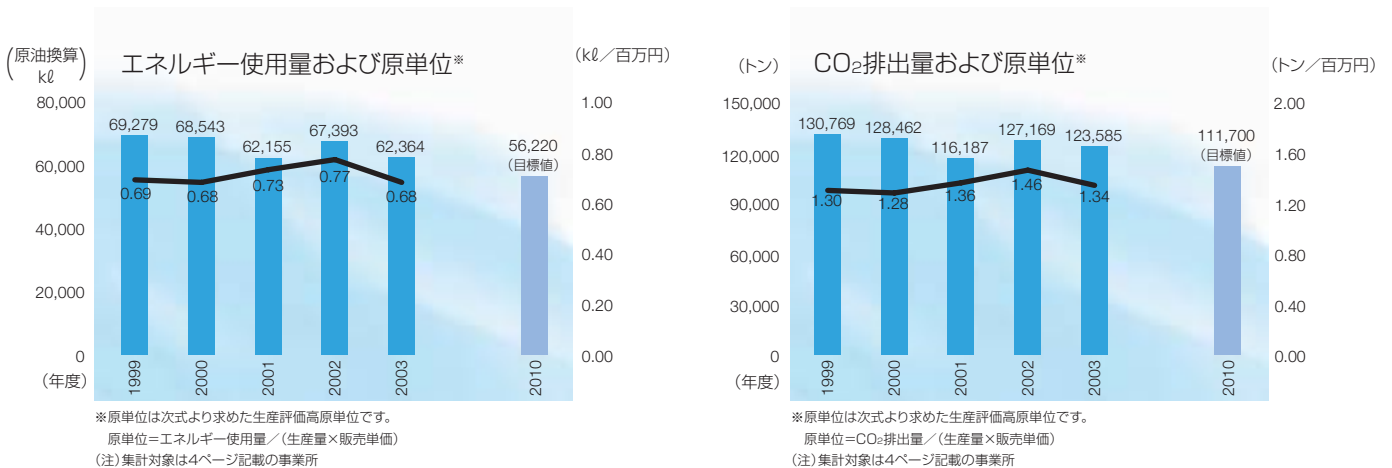
## 省エネルギー活動を推進し、二酸化炭素の排出削減に努めています。

地球規模の環境問題として特に憂慮されている地球温暖化問題の解決に向けて、温室効果ガス削減が求められています。住友ベークライトグループは、温室効果ガスである二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出を削減するため、以下の項目を3本柱として、省エネルギー活動に取り組んでいます。

- ① 全員参加の「ムダ防止」
- ② プロセスの見直しによる「省エネルギー生産の推進」
- ③ 新しい省エネルギー技術および省エネルギー機器の採用

現在、コージェネレーションシステム導入による削減分を加えて、CO<sub>2</sub>排出量削減の長期目標「2010年までにCO<sub>2</sub>排出量を1999年度比14.6%削減する」を設定し、さらなる省エネルギーを推進しています。

2003年度は、各事業所とも着実に省エネ活動に取り組んだ結果、CO<sub>2</sub>排出量を2002年度比で2.8%削減、1999年度比では5.5%削減できました。



2003年度に実施した主な省エネルギー対策は、次のとおりです。

- ① ポンプ、ファン、コンプレッサー等のインバーター制御
- ② 冷凍コンテナ、空調室等の間仕切り
- ③ エアコン室外機の水冷化
- ④ 蒸気ドレンの回収
- ⑤ 蒸気不要配管の撤去
- ⑥ 蒸気漏れ、エア漏れ箇所の修理
- ⑦ 省エネ型照明器具の採用
- ⑧ 設備運転条件の適正化
- ⑨ 空調条件の適正化
- ⑩ 熱遮断シートの設置



**排ガス燃焼装置プロセスガスファンのインバーター制御**  
塗布機排ガス処理装置において排ガス量に追従した処理流量調整で電力使用量および燃料を削減しました。(静岡工場)



**エアコン室外機の水冷化**  
エアコン室外機を水冷化して冷媒ガス圧力上昇を抑制することにより電力使用量を削減しました。(津工場)



**空調室の間仕切り**  
部屋全体の空調でなく、品質上空調の必要なエリアをビニールカーテンで仕切ることにより電力使用量を削減しました。(秋田住友ベーク(株))



**熱遮断シートの設置**  
部屋の壁、窓にブルーシートで空気の緩衝帯をつくって外部の熱を遮断し、空調の効率を上げました。(尼崎工場)

## ● コージェネレーションシステムの導入

2003年度は新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「エネルギー使用合理化事業者支援補助金」を得て、静岡工場にガスタービン コージェネ システムを導入しました。2004年7月中旬から試運転を開始し、現在順調に稼働しています。ガスタービン コージェネ システムは液化天然ガスの燃焼ガスでガスタービン発電して電気をつくり、併せてその排熱で蒸気をつくることにより高効率なエネルギー変換ができ、CO<sub>2</sub>排出量を削減することができます。NEDOが承認した計画に基づき試算すると11,000トン/年のCO<sub>2</sub>排出量の削減となり、国内住友ベークライトグループの2003年度排出量の8.9%に相当します。



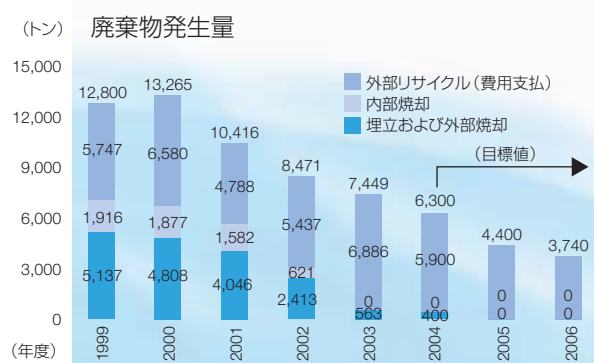
コージェネレーションシステム(静岡工場)

# 廃棄物処理

## 廃棄物発生量の削減とゼロエミッション化を目指して活動しています。

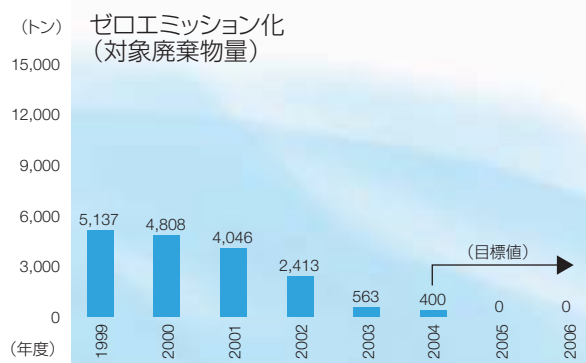
住友ベークライトグループでは、廃棄物を削減するため、製造工程での歩留向上や工程内でのリサイクルによる発生抑制に優先して取り組んでいます。また、発生した廃棄物については、埋め立てたり単純焼却することなく、全量再資源化すること（いわゆるゼロエミッション化）を目指しています。

下図に「廃棄物発生量」および「ゼロエミッション化」の推移と目標値を示します。廃棄物発生量は、歩留向上、リサイクル化、さらに有価物化の推進により2000年度以降着実に削減しており、2003年度は前年度比約1,000トン（12%）削減しました。またゼロエミッション対象物は社内外でのリサイクル化、有価物化等により2003年度は前年度比約1,900トン（77%）削減しており、2005年でのゼロエミッション化を目指しています。



(注)集計対象は4ページ記載の事業所

廃棄物としてカウントしているのは、埋立量、外部焼却量、内部焼却量および外部リサイクル量（費用支払）の合計です。



(注)集計対象は4ページ記載の事業所

ゼロエミッション対象物としてカウントしているのは、埋立量および外部焼却量の合計です。

## ゼロエミッション認定工場が3工場になりました。

2003年度は山六化成工業(株)に続き、九州ベークライト工業(株)および尼崎工場がゼロエミッション工場として社内認定されました。いずれも種々の廃棄物を細かく分別し、それぞれ再資源化できるルートを探ることにより達成しました。ゼロエミッションを推進した担当者のご紹介をします。



業務部 山根主任

### (九州ベークライト工業(株))

「当社は、半導体用エポキシ樹脂成形材料を製造しています。工程から発生する廃材料のセメント原燃料化、廃アセトンの内部リサイクル化、事業系一般廃棄物のサーマルリサイクル化等によりゼロエミを達成することができました。ゼロエミの基本は分別にあると思いますが、当社では分別後の処理工程を示した看板の設置、自販機容器のデポジット化等により分別・リサイクル意

識の高揚を図りました。現在、シュレッダー紙の牛糞堆肥化や原料袋の有価物化などにも取り組んでおり、今後とも循環型社会に貢献していきたいと思ひます」



ゼロエミ屋内PR掲示板



自販機容器のデポジット化



環境管理課  
西課員

### (尼崎工場)

「ゼロエミ化を進めるにあたり、細かい分別が必要なことはいうまでもありません。しかし、分別を意識づけし、定着させるには随分と時間がかかりました。異種の廃プラが混ざって排出されたり、分別はできていても置き場を間違えたり、表示と現物が異なっていたりなど当たり前のことがなかなか守られず、是正のため根比べの日々が続きました。今では、一人ひとりに『廃棄物はゴミではなく、資源である』という意識が浸透し、分別ルールが定着してきました。ゼロエミはひとつの通過点として、今後は廃棄物の発生そのものを減らすことを地道に推進していかなければならないと考えています」



スクラップステーション



蛍光管専用回収箱

### ● ダイオキシン類対策

廃棄物焼却炉は、燃焼条件によってはダイオキシン類の発生源の1つとされています。「ダイオキシン類対策特別措置法」および「廃棄物処理法」改正に伴う焼却炉の規制強化を契機に規制対象となるすべての焼却炉を2002年11月末までに廃止(または休止)しました。その後順次撤去し、2004年8月現在、全12基中11基を撤去済みです。

# リサイクル

## 資源の有効活用のためリサイクルを推進しています。

リサイクルについては、従来からフェノール樹脂積層板およびメラミン樹脂化粧板の端材を微粉碎してフェノール樹脂成形材料の充填剤として使用することや成形品副産物(スプルー、ランナー)を成形用原料として再利用することなどを行っています。

他に再資源化の実施例は次のとおりです。

- 回路エッチング廃液(塩化銅廃液)の船底塗料用原料への利用
- エポキシ樹脂成形材料廃材のセメント用原燃料としての利用
- 反応廃液のセメント用燃料(カロリー調整用)としての利用
- 回収メタノールのボイラー燃料への利用
- 廃アセトンの蒸留・再生利用
- 廃イソプロピルアルコールの再利用
- プラスチック製古靴型の回収・原料化
- 紙/廃プラのRDF化(燃料化)
- フィルム・シート端材のトレイ、マット、プリンター等への利用
- 銅含有無機汚泥からの銅回収
- 金具付プラスチック成形品からの金具/廃プラの分離回収 等



廃アセトン蒸留・再生装置

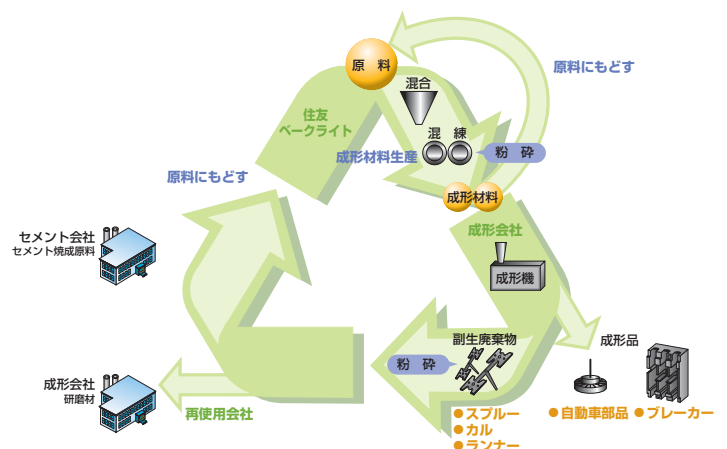


金具/廃プラ分離回収  
粉碎機

1992年には再資源化をさらに推進するために住ベリサイクル株式会社を設立し、リサイクル技術の研究や、副生成物の再利用の研究、当社およびユーザーでの廃棄物の回収や処理に至るシステムの構築に取り組んでいます。また、生分解によるフェノール樹脂脱水液の排水処理システムについても研究しています。

## フェノール樹脂成形材料のリサイクルシステム

成形材料生産時に発生する微粉を回収して原料にもどすこと、成形会社での成形時に発生するスプルー、カル、ランナーという副生廃棄物をセメント工場で原燃料化すること、副生廃棄物の一部を微粉碎して研磨材にすること、などのリサイクルシステムを確立しています。また、超臨界技術を利用した熱硬化性樹脂成形材料のケミカルリサイクルについても研究しています。



# 地下水・土壌汚染調査結果

## 地下水および土壌汚染調査を行っています。

各事業所において過去に地下水および土壌について調査した結果は、下表のとおりです。現時点で事業所を汚染源として環境基準値を超える地点は確認されていません。

事業所	調査項目	結果※1	備考	調査年月	
基礎研究所	地下水	1,1,1-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン	○ ○ ○		98/12
	土壌	1,1,1-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン ジクロロメタン 1,2-ジクロロエタン	○ ○ ○ ○ ○		04/5
尼崎工場	地下水	1,1,1-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン 四塩化炭素 1,1-ジクロロエチレン シス-1,2-ジクロロエチレン	○ ○ ○ ○ ○ △*	*シス-1,2-ジクロロエチレン 0.13mg/lが検出された(環境基準: 0.04mg/l)が、市の調査では工場 上流に原因があるとのこと。	03/9
	土壌	カドミウムおよびその化合物 鉛およびその化合物 六価クロム化合物 砒素およびその化合物 水銀およびその化合物	○ ○ ○ ○ ○		00/11
静岡工場	地下水	環境基準24項目※2	○		03/5
	土壌	トリクロロエチレン	○		99/2
宇都宮工場	地下水・土壌	トリクロロエチレン	○		00/5
津工場	地下水	環境基準23項目	○		00/2
	土壌	環境基準25項目※3	○**	**危険物屋外貯蔵所近傍より採取 2000年2月、銅230mg/kg(農用地の環境 基準:125mg/kg)が検出されたが、銅を含 む廃油を処理する際に漏洩があったものと 推定される。その後追跡調査の結果、02年 7月:67mg/kg、03年6月:62mg/kg、 04年7月:20mg/kgを確認した。	00/2
山六化成工業(株)	地下水	トリクロロエチレン等22項目	○		02/1
	土壌	フェノール類	○		01/10
秋田住友ベーク(株)	地下水	全シアン、鉛、銅、溶解性マンガン、 フェノール類、シス-1,2-ジクロロエチレン、 1,1,1-トリクロロエタン、テトラクロロエチレン、 ジクロロメタン、トリクロロエチレン	○ ○ ○ ○		01/7
	土壌	シアン フェノール類 銅 マンガン n-ヘキサン抽出物質	○ ○ ○ ○ ○		00/8
(旧佐野プラスチック(株)跡地)	地下水	トリクロロエチレン	○		98/7

※1. ○印:環境基準設定項目については基準値をクリアしていること、環境基準未設定項目については定量下限値未満であることを示します。

※2. カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素および亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素

※3. カドミウム、全シアン、有機リン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、銅、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン

# サイト別環境負荷データ(国内事業所)

各事業所の大気・水質にかかわる環境負荷データを公開します。

## 尼崎工場

### 〈大気〉

施設名	項目	単位	規制値	実測値
ボイラー	SOx	m <sup>3</sup> N/h	2.93	0.14
	NOx	ppm	250	61.3
	ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	0.3	0.04

### 〈水質〉

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.8~8.6	7.0~7.8
BOD	mg/l	25	10.2
COD	mg/l	25	6.5
SS	mg/l	20	2.8
n-ヘキサン抽出物	mg/l	20	1.0

## 宇都宮工場

### 〈大気〉

施設名	項目	単位	規制値	実測値
乾燥炉	SOx	m <sup>3</sup> N/h	1.22	0.03
	ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	0.2	0.001以下

### 〈水質〉

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.8~8.6	7.5~7.8
BOD	mg/l	25	1.7
COD	mg/l	25	3.9
SS	mg/l	25	1未満
n-ヘキサン抽出物	mg/l	5	1未満

## 基礎研究所

### 〈大気〉

該当施設なし

### 〈水質〉 下水道への排出

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5~9	7.3~7.4
銅	mg/l	3	0.06
溶解性鉄	mg/l	10	0.2
ニッケル	mg/l	1	0.05未満

## 静岡工場

### 〈大気〉

施設名	項目	単位	規制値	実測値
ボイラー	SOx	m <sup>3</sup> N/h	17.72	12.0
	NOx	ppm	140	100
	ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	0.1	0.004

### 〈水質〉

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.8~8.6	6.7~7.6
BOD	mg/l	15	2.8
COD	mg/l	—	5.4
SS	mg/l	30	3.4
n-ヘキサン抽出物	mg/l	3	1.1
フェノール類	mg/l	1	0.2未満
ホルムアルデヒド	mg/l	5	0.8

## 津工場

### 〈大気〉

該当施設なし

### 〈水質〉

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.8~8.6	6.8~7.6
BOD	mg/l	130	19
COD	mg/l	130	20
SS	mg/l	130	27
フェノール類	mg/l	1	0.1未満
銅	mg/l	1	0.05未満
全クロム	mg/l	2	0.05未満
亜鉛	mg/l	5	0.25
溶解性鉄	mg/l	10	0.12
溶解性マンガン	mg/l	10	0.05未満
全窒素	mg/l	60	23.0
全りん	mg/l	8	2.30

## 神戸基礎研究所

### 〈大気〉

該当施設なし

### 〈水質〉 下水道への排出

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5~9	7.2~7.6
BOD	mg/l	2,000	12
COD	mg/l	—	11
SS	mg/l	2,000	20
n-ヘキサン抽出物	mg/l	5	1.0未満
フェノール類	mg/l	5	0.2未満
亜鉛	mg/l	0.7	0.01



## 秋田住友ベーク(株)

### <大気>

施設名	項目	単位	規制値	実測値
ボイラー	SOx	m <sup>3</sup> N/h	10.5	1.12
	NOx	ppm	110	100
	ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	0.09	0.01未満

### <水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	6.0~8.5	6.8~7.4
BOD	mg/l	30	14
COD	mg/l	30	8.8
SS	mg/l	40	5
フェノール類	mg/l	0.5	0.01未満
銅	mg/l	1.0	0.63
シアン化合物	mg/l	0.1	0.01未満
鉛およびその化合物	mg/l	0.1	0.01未満
溶解性マンガン	mg/l	5	0.03未満

## 東京化工品(株)

### <大気>

該当施設なし

### <水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.8~8.6	7.1~8.6
BOD	mg/l	20	6.7
COD	mg/l	—	8.8
SS	mg/l	50	16.0

## 九州ベークライト工業(株)

### <大気>

該当施設なし

### <水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.8~8.6	7.3~7.6
BOD	mg/l	30	8.9
COD	mg/l	20	9.3
SS	mg/l	20	5未満
n-ヘキサン抽出物	mg/l	2	1未満

## アートライト工業(株)

### <大気>

施設名	項目	単位	規制値	実測値
ボイラー	SOx	m <sup>3</sup> N/h	4.86	0.01
	NOx	ppm	180	91
	ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	0.30	0.0005

### <水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.8~8.6	6.5~8.2
BOD	mg/l	160	4.6
COD	mg/l	30	12.5
SS	mg/l	200	3.3
n-ヘキサン抽出物	mg/l	5	3.9
フェノール類	mg/l	5	1未満

## 山六化成工業(株)

### <大気>

該当施設なし

### <水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.8~8.6	7.2~7.4
BOD	mg/l	25	1.2
COD	mg/l	25	3.0
SS	mg/l	90	5.6
フェノール類	mg/l	1	0.01未満

(注) 1. 大気関係の施設について、規制対象施設が複数ある場合は、排ガス量が最も多い施設について記載しました。

2. 規制値について、都道府県条例、地域協定、行政指導等のうち最も厳しい値を記載しました。

3. 実測値は、2003年度における最大値を記載しました。なお、pHについては最小値~最大値を記載しています。

4. 実測値で未満とあるのは、定量下限値未満を示します。

# サイト別環境負荷データ(海外事業所)

海外関係会社の大気・水質にかかわる環境負荷データを公開します。

## スミトモ・ベークライト・シンガポールPte. Ltd. (シンガポール)

### <大気>

該当施設なし

### <水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	6~9	6.1~6.9
BOD	mg/l	400	180
COD	mg/l	600	250
SS	mg/l	400	46
フェノール類	mg/l	0.5	0.5
温度	℃	45	26.7
塩素	mg/l	1,000	30
硫酸塩	mg/l	1,000	38
硫黄	mg/l	1	0.01
シアン化合物	mg/l	2	0.001
直鎖状アルキルスルホン酸塩	mg/l	30	2
油分	mg/l	60	2
砒素およびその化合物	mg/l	5	1未満
バリウム	mg/l	10	1未満
すず	mg/l	10	1未満
溶解性鉄	mg/l	50	1
ベリリウム	mg/l	5	1未満
ほう素	mg/l	5	1未満
溶解性マンガン	mg/l	10	1未満
カドミウム	mg/l	1	0.1未満
三価クロム	mg/l	5	0.1未満
六価クロム	mg/l	5	0.1未満
銅	mg/l	5	1未満
鉛	mg/l	5	1未満
水銀	mg/l	0.5	0.1未満
ニッケル	mg/l	10	1未満
セレン	mg/l	10	1未満
銀	mg/l	5	1未満
亜鉛	mg/l	10	1未満

## P.T.インドフェリン・ジャヤ (インドネシア)

### <大気>

施設名	項目	単位	規制値	実測値
発電機	NOx	ppm	0.05	0.01
	SO <sub>2</sub>	ppm	0.1	0.001
	ばいじん	mg/m <sup>3</sup> N	0.26	0.24
	NH <sub>3</sub>	ppm	2	0.16
	CO	ppm	20	0.97
	H <sub>2</sub> S	ppm	0.03	0.002
	Ox	ppm	0.1	0.06

### <水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	6~9	7~8
BOD	mg/l	100	23.8
COD	mg/l	300	55.2
SS	mg/l	100	4.6
全窒素	mg/l	30	1.9
フェノール類	mg/l	1	0.08

## SNCインダストリアル・ラミネイツSdn.Bhd. (マレーシア)

### <大気>

施設名	項目	単位	規制値	実測値
排ガス 燃焼装置	SOx	g/m <sup>3</sup> N	0.2	0.0120
	NOx	g/m <sup>3</sup> N	2.0	0.1060
	ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	0.4	0.0201
	ホルムアルデヒド	g/m <sup>3</sup> N	—	0.6100

### <水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.5~9.0	6.8~9.0
BOD	mg/l	50	45
COD	mg/l	100	95
SS	mg/l	100	70
フェノール類	mg/l	1.0	0.1未満
温度	℃	40	30
水銀およびその化合物	mg/l	0.05	0.02未満
カドミウムおよびその化合物	mg/l	0.02	0.02未満
六価クロム化合物	mg/l	0.05	0.05未満
砒素およびその化合物	mg/l	0.10	0.05未満
シアン化合物	mg/l	0.10	0.05未満
鉛およびその化合物	mg/l	0.5	0.1
三価クロム化合物	mg/l	1.0	0.1未満
銅	mg/l	1.0	0.1
溶解性マンガン	mg/l	1.0	0.1
ニッケル	mg/l	1.0	0.1
すず	mg/l	1.0	0.1未満
亜鉛	mg/l	1.0	0.6
ほう素	mg/l	4.0	0.2未満
溶解性鉄	mg/l	5.0	0.9
塩素	mg/l	2.0	0.1未満
硫黄	mg/l	0.50	0.4未満
油分	mg/l	10.0	5

**フェルスレジンズS.A.**

(スペイン)

<大気>

施設名	項目	単位	規制値	実測値
発電機	SOx	mg/m <sup>3</sup> N	4,300	不検出
	NOx	ppm	300	83.9
	CO	ppm	500	0.14

<水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	6~10	7.7~9.9
COD	mg/l	1,500	537
SS	mg/l	750	28
フェノール類	mg/l	2	1.36
ホルムアルデヒド	mg/l	—	不検出
伝導度	μs/cm	5,000	2,520
全塩素	mg/l	2,000	328
全硫化物	mg/l	5	1
全りん	mg/l	50	不検出

**台湾住友培科股份有限公司**

(台湾)

<大気>

該当施設なし

<水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	6~9	7.5~7.6
BOD	mg/l	300	130
COD	mg/l	600	324
SS	mg/l	300	45

**N.V.スミトモ・ベークライト・ヨーロッパS.A.**

(ベルギー)

<大気>

施設名	項目	単位	規制値	実測値
ボイラー	NOx	mg/m <sup>3</sup> N	425	217

<水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	6~9	6.4~7.5
BOD	mg/l	—	5未満
COD	mg/l	136	20未満
SS	mg/l	1,000	8未満
TOC	mg/l	50	1.3
フェノール類	mg/l	3	1未満
ヘット酸	mg/l	3	0.1未満
ヘキサクロロシクロペンタジエン	mg/l	0.005	0.005未満
モノクロロベンゼン	mg/l	5	1未満
全窒素	mg/l	15	1.7未満
全りん	mg/l	3	0.22

**SBフレックス・フィリピンズ, Inc.**

(フィリピン)

<大気>

該当施設なし

<水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	6.5~9.0	6.8~7.3
BOD	mg/l	500	469
COD	mg/l	800	645
SS	mg/l	350	56

**スミトモ・ベークライト・ベトナムCo., Ltd**

(ベトナム)

<大気>

施設名	項目	単位	規制値	実測値
ボイラー	CO	mg/m <sup>3</sup> N	500	225
	NOx	mg/m <sup>3</sup> N	1,000	74
	SOx	mg/m <sup>3</sup> N	500	277
	ばいじん	mg/m <sup>3</sup> N	400	141

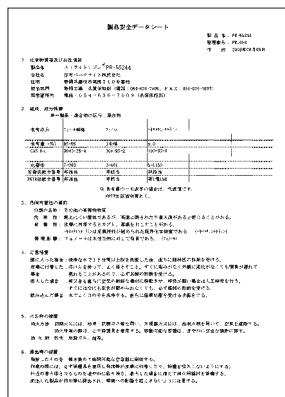
<水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.5~9.0	6.2~8.2
BOD	ppm	50	46
COD	ppm	100	79
SS	ppm	100	64
銅	ppm	1.0	0.997
鉛	ppm	0.5	0.337
ニッケル	ppm	1.0	0.48
溶解性鉄	ppm	5.0	0.52

- (注) 1. 大気関係の施設について、規制対象施設が複数ある場合は、排ガス量が最も多い施設について記載しました。
2. 規制値について、法律、地域協定、行政指導等のうち最も厳しい値を記載しました。
3. 実測値は、2003年度における最大値を記載しました。なお、pHについては最小値~最大値を記載しています。
4. 実測値で未満とあるのは、定量下限値未満を示します。実測値で不検出とあるのは、検出下限値未満を示します。

# 化学品安全、監査、教育、訓練

## ● MSDS (Material Safety Data Sheet : 化学物質等安全データシート)



MSDSの例

MSDSは、化学物質・製品の安全な使用と取り扱いを確保するため参考となる情報を関係者に周知させるためのデータシートです。化管法の制定、労働安全衛生法および毒劇物取締法の改正によりMSDSの提供が法的に義務づけられました。当社は、以前から日化協の作成指針に基づき、作成・提供してきましたが、法律の制改訂および作成規格であるJIS Z 7250の制定を契機に定期的な(2年に1度)見直し作業を推進しています。また、輸出される製品の場合は、現地法との関連を記載するとともに現地語での作成を進めています。さらに、当社が購入するすべての原材料についてMSDSの提供を求め、該当原材料を取り扱う現場に常備し、従業員を対象にMSDSに基づく安全教育を行っています。



イエローカードの例

## ● イエローカード (Yellow Card : 緊急連絡カード)

輸送時における安全確保のため、運転手に緊急時の処置と連絡先を記載したカード(イエローカード)を常時携帯させています。

## ● 監査

1973年から毎年、環境保安・再資源化対策部による当社内事業所の「環境・安全」監査を実施しています。1978年からは、国内関係会社に拡げて毎年実施しています。さらに、1993年からは、アジア地域で生産活動を行っている海外関係会社にも拡大しています。監査は、レスポンシブル・ケア監査として、環境・安全にかかわる管理システムの維持・改善状況および法規制遵守状況について書類監査と現場監査により行います。また、各事業所においては、ISO 14001に基づく環境マネジメントシステムに従い、定期的に内部監査を実施し、システムの維持・改善を図っています。



環境保安・再資源化対策部による「環境・安全」監査



### 2003年度「環境・安全」監査結果 (対象事業所：4工場、2研究所および6国内関係会社)

	件数	是正状況
指摘事項	9	是正済み
勧告事項	12	是正済み
要望事項	46	是正済み

### 2003年度 ISO 14001監査結果

審査機関による監査	初回審査	1事業所で認証登録
	維持審査	9事業所で登録維持
事業所内部監査		10事業所で実施 指摘事項は是正済み

## ● 環境教育

各事業所では、計画的かつ継続的な教育となるよう年間の教育計画に組み込んで新入社員教育、中堅社員教育、ベテラン社員教育と階層別に環境教育を行っています。主な内容として、会社(事業所)を取り巻く環境問題、事業所および各部門における環境方針・環境目的・目標、危険物・有機溶剤・毒劇物の取り扱い、MSDSに基づく化学物質の取り扱い等があります。

住ベテクノリサーチ(株)が、化学物質にかかわる法令教育と薬品取り扱い教育のためのテキストを作成しました。今後、環境教育に活用します。



ISO 14001 認証取得にあたっての  
社内教育  
(フェルスレジンス)



廃棄物を正しく分別できるかを競う  
リサイクルゲーム  
(スミトモ・ベークライト・シンガポール)

## ● 緊急時訓練

火災、漏洩等環境上の緊急事態を想定し、これに対応するための訓練を各事業所で実施しています。



初期消火訓練  
(スミトモ・ベークライト・シンガポール)



漏洩防止訓練  
(秋田住友ベーク)

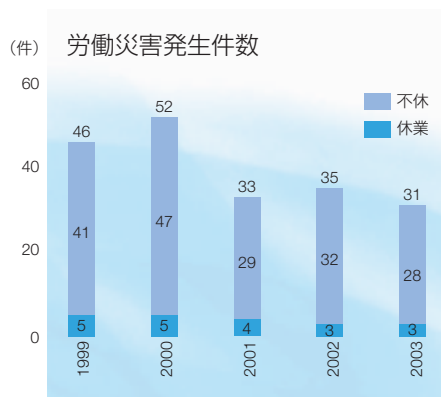


救急処置訓練  
(SBフレックス・フィリピンズ)

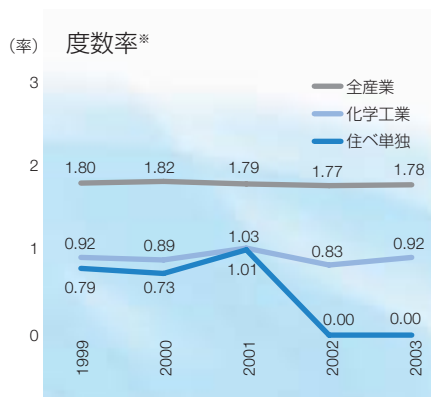
## 「健康で明るい職場」をつくるため、無事故・無災害の達成にグループをあげて取り組んでいます。

当社はかねてより危険予知トレーニング(KYT)、指差呼称、5S活動、ヒヤリ・ハット、快適職場づくりなどの安全衛生活動を労使一体となって推進しています。また、災害発生時には直ちに現場で臨時の安全衛生委員会を開催し、原因と対策を検証するとともに、災害現認書をグループ全事業所に速報して類似災害の再発防止を図っています。

毎年「ゼロ災害」を目指して活動しているにもかかわらず、この数年関係会社を含めた災害発生件数は横ばいの状態です。しかし、当社単独では休業災害が発生しなかったため、2002年、2003年と度数率ゼロが続いています。



(注) 1. 集計対象は4ページ記載の事業所  
2. 対象期間は各年とも1～12月



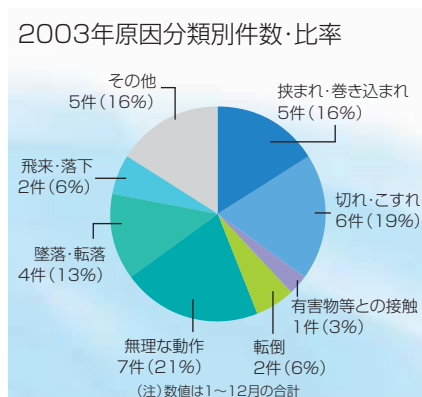
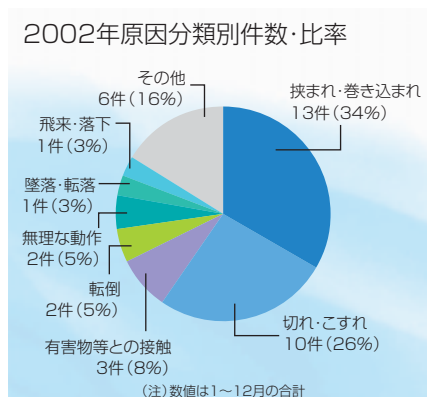
\*労働時間100万時間当たりの労働災害による死傷者数を示すもので、次の式で表される。  
度数率=(死傷者数/労働延時間数)×1,000,000  
(注)対象期間は各年とも1～12月



安全集会の最後をしめくくるゼロ災害唱和(静岡工場)

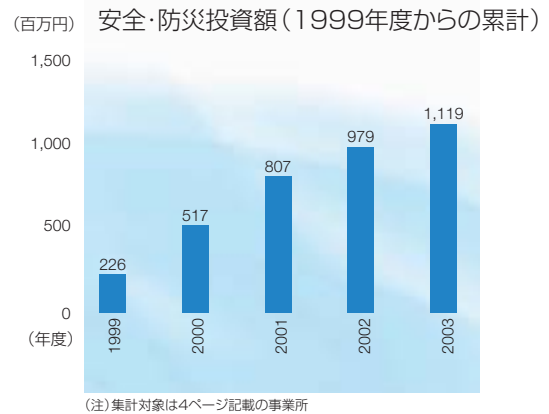
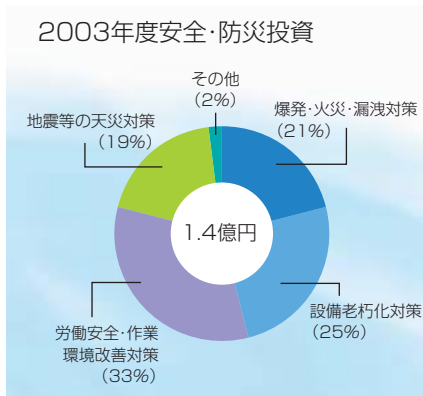
下の円グラフは過去2年の災害について分類別の件数・比率を表したものです。2002年は「挟まれ・巻き込まれ」と「切れ・こすれ」が合わせて60%を占めました。このため、「ロール等回転物」と「スリット刃等鋭利な刃物」に対して注意喚起するとともに、専門委員会を設置して撲滅を目指しました。

その結果、2003年は両者に起因する災害が半減しましたが、一方で「無理な動作」による災害が増加しました。2004年は、「標準を逸脱した動作をしない、狭い場所を無理に通らない、重いものを無理に扱わない」を合言葉に取り組んでいます。



## ● 安全防災対策投資

住友ベークライトグループは安全防災対策に継続的に投資しています。2003年度は、設備老朽化対策、作業環境改善対策を中心に1.4億円を投資しました。住友ベークライトグループの1999年度からの累計投資額は11億円になります。



耐震補強工事  
(静岡工場)



ロール安全柵設置  
(宇都宮工場)

## ● 海外事業所の取り組み



挟まれ・巻き込まれ災害防止のための  
安全教育  
(台湾住友培科股份)



緊急時に備えたシャワー・  
洗眼装置  
(フェルスレジンス)



健康増進活動の一環としての  
社内トライアスロン大会  
(スミトモ・ベークライト・シンガポール)

# フロン対策、PCB管理、環境苦情への対応

## ● フロン対策

住友ベークライトグループでは、オゾン層を破壊するとして問題になった特定フロン(CFC-113)および1,1,1-トリクロロエタンの使用を1994年に全廃しました。いずれも洗浄用として使用していましたが、アルコール系または炭化水素系溶剤に切り替えています。なお、業務用冷凍空調機の冷媒としてHCFG-22およびCFC-12が使用されていますが、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」に従い、計画的に切り替えを進めます。

## ● PCB管理

現在、4事業所でPCBを使用した電気機器(コンデンサ)を使用・保管中です。保管中のコンデンサは、専用の保管庫にて漏洩、紛失などがないよう厳重に管理しています。今後は、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に従い、計画的に処分します。使用中のコンデンサも順次、PCBを使用していない通常タイプに切り替えます。また、PCB使用安定器を用いた照明器具についても、計画的に切り替えを進めています。

### PCB使用電気機器の状況

事業所	使用台数	保管台数
静岡工場	1	61
津工場	4	0
北海大洋プラスチック(株)	0	2
山六化成工業(株)	0	4
合計	5	67

### PCB使用安定器を用いた照明器具の状況

事業所	使用台数	保管台数
基礎研究所	0	123
尼崎工場	0	39
静岡工場	52	178
津工場	0	131
アトライト工業(株)	0	6
合計	52	477



PCB保管庫

## ● 環境苦情への対応

各事業所とも環境苦情があった場合の対応手順をルール化し、対応しています。2003年度は合計2件の環境苦情があり、それぞれ下記のとおり対策をとりました。

分類	発生年月	事業所	苦情の内容	原因と対策
①臭気	2003年6月	静岡工場	近隣住民より市役所経由で臭気通報。	発生源と推定される排ガス処理装置の処理温度を上げることで臭気を軽減できた。その後苦情なし。
②騒音	2003年10月	九州ベークライト工業(株)	近隣住民より夜間の騒音苦情。	集じん機用プロアの排気音が原因。サイレンサーの掃除および集じん機排気方向の変更を行い、住民に確認の結果、改善効果あり、との回答を得た。



# グリーン購入

## 環境負荷が小さいものを優先的に購入する「グリーン購入」に取り組んでいます。

商品やサービスを購入する際に、価格や品質だけでなく、環境への負荷が小さいものを優先的に購入することを「グリーン購入」といいます。2001年4月、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）が施行され、国等の機関のグリーン購入は責務として位置づけられました。当社においては、従来から事務用品を中心にグリーン購入を実施していましたが、統一した基準がなく、各所各部門が独自に進めていました。法律施行にあたって「基本方針」が公表されましたので、本方針を参考にして2001年4月、当社の「グリーン購入基準」を制定しました。下表にその一部を示します。グリーン購入の実績については、当社「環境会計集計基準」に従い、「上・下流の環境負荷低減活動」として通常品との差額を計上することとしています。しかし、最近は通常品との価格差がなくなり、2003年度は環境保全コストとしての計上はありませんでした。

品 目		購入基準
紙	情報用紙(PPC等)	古紙配合率100%かつ白色度70%以下
	印刷用紙	古紙配合率70%以上
文具	OHPフィルム	再生プラスチック配合率30%以上
	事務用封筒	古紙配合率40%以上
	ノート	古紙配合率70%以上
OA機器	コピー機	消費電力、オフモード、両面印刷による基準
	プリンタ、FAX	消費電力による基準

## ● グリーン調達への対応



グリーンパートナー登録証

欧州での「製品廃棄物からの環境汚染を防止するための、カドミウム・水銀・鉛・六価クロム等の含有規制の動き」は、世界の電気・電子および自動車業界の環境対応の動きに拍車をかけています。住友ベークライトグループは、お客様にとっての「グリーンパートナー」として、含有化学物質を管理し、廃棄物になったときにも環境を汚染しないよう設計した製品の開発、提供に努めています。

## 社会貢献活動

住友ベークライトグループの各事業所は、社会に開かれた企業を目指して種々の行事を通じて地域社会との交流を積極的に進めています。



地元自治会の工場見学会を開催して理解を深めてもらいました。  
(尼崎工場)



地元中学生の環境教育の一環として工場見学会を開催しました。(尼崎工場)



養護学校の生徒がインターンシップとして工場で仕事体験をしました。  
(宇都宮工場)



不要になった木製パレットを小学校に寄付しました。学校ではパレットから机、本棚等をつくっています。  
(SBフレックス・フィリピンズ, Inc.)



毎夏、納涼祭を開催して地元の皆様と交流しています。(静岡工場)



地元企業による消火器消火競技会に参加しました。(宇都宮工場)

## 環境・安全にかかわる表彰を受けました。



GSC(グリーン・サステナブル ケミストリー)の推進に貢献が認められ、NEC殿とともに環境大臣賞を受賞しました。  
(情報・通信材料総合研究センター)



長年の防災活動が評価され、安全功労者消防庁長官賞を受賞しました。  
(尼崎工場)



4年間無事故操業を達成し、メガワティ大統領より表彰されました。  
(P.T.インドフェリン・ジャヤ)

# ISO 14001 認証取得

## ISO 14001 を取得し、環境マネジメントシステムを構築しています。

住友ベークライトグループは、レスポンシブル・ケア活動の一環としてISO 14001に基づく環境マネジメントシステムを構築し、認証取得を推進しています。これまでに、国内で10事業所、海外で9事業所において認証を取得しました。2004年度は、新たに国内3事業所、海外3事業所で取得すべく準備を進めています。

2004年3月末時点で取得済みの事業所は次のとおりです。



■ N.V.スミトモ・ベークライト・ヨーロッパS.A. (2001/1)

(注) 1. ( )は取得年月です。

2. 太字は住友ベークライト社内事業所です。

# 環境保全活動の歩み

住友ベークライトグループの環境保全活動の歴史です。

西暦	当社の取り組み	社会の動き
1967年		●公害対策基本法制定
1968年		●大気汚染防止法、騒音規制法制定
1969年	●公害対策事務局を設置	
1970年		●水質汚濁防止法、廃棄物処理法制定
1971年		●環境庁設置
1972年		●ローマクラブが「成長の限界」発表 ●ストックホルムで国連人間環境会議開催、「人間環境宣言」採択
1973年	●環境管理部を設置 ●国内社内事業所の環境監査を開始	
1974年	●各事業所に環境管理担当課を設置	
1978年	●国内関係会社の環境監査を開始	
1979年		●エネルギー使用の合理化に関する法律制定
1985年		●「オゾン層保護に関するウィーン条約」採択
1987年		●「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」採択
1989年		●有害廃棄物の越境規制条約(バーゼル条約)採択
1990年	●環境問題対策委員会を設置 ●環境・安全担当役員を任命	
1991年	●再資源化技術対策室を設置	●再生資源の利用の促進に関する法律制定
1992年	●住ベリサイクル(株)を設立	●「環境と開発に関する国連会議」(地球サミット)開催
1993年	●「環境・安全に関するボランティア・プラン(自主計画)」を策定 ●環境・安全管理規程を制定 ●海外関係会社の環境監査を開始	●環境基本法制定
1994年	●特定フロンおよび1,1,1-トリクロロエタンの使用全廃	
1995年	●レスポンシブル・ケア委員会を設置 ●日本レスポンシブル・ケア協議会に設立メンバーとして加盟	●日本レスポンシブル・ケア協議会(JRCC)設立 ●容器包装リサイクル法制定
1996年		●国際標準規格ISO 14001発効
1997年	●「環境・安全」に関する経営方針を見直し ●宇都宮工場およびスミトモ・ベークライト・シンガポールがISO 14001の認証を取得	●気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で京都議定書採択
1998年	●第1回「環境活動レポート」を発行	
1999年	●住友ベークライト全工場でISO 14001認証取得	●化管法制定 ●ダイオキシン類対策特別措置法制定
2000年	●環境会計を導入	●循環型社会形成推進基本法制定
2001年	●環境報告書を発行(第三者審査を受審)	
2002年	●環境報告書の対象事業所を国内関係会社に拡大 ●東京化工品(株)がリデュース・リユース・リサイクル推進功労者表彰を受賞 ●リスクマネジメント委員会を設置	●土壌汚染対策法制定 ●COP3京都議定書受諾
2003年	●ゼロエミッション工場の第1号として山六化成工業(株)を認定その後、九州ベークライト工業(株)および尼崎工場を認定 ●コンプライアンス委員会を設置	●建築基準法改正(シックハウス対策)
2004年	●静岡工場にコージェネレーションシステムを導入 ●住友ベークライトグループの国内外23の事業所でISO 14001認証取得済み(8月現在)	●大気汚染防止法改正(VOC排出抑制)

青字は世界の動き

## 「環境報告書 2004」に対する第三者審査報告書

平成 16 年 9 月 14 日

住友ベークライト株式会社  
代表取締役社長 小川 富 太 郎 殿

あずさサステナビリティ株式会社  
(あずさ監査法人グループ)

代表取締役

中村 義人



### 1. 審査の目的及び範囲

当社は、住友ベークライト株式会社(以下、会社という。)が作成した「環境報告書 2004」(以下、環境報告書という。)について会社と合意した特定の審査手続を実施した。環境報告書の作成責任は、会社の経営者にあり、当社の責任は、独立した立場から環境報告書に記載されている環境・安全パフォーマンス指標及び環境・安全会計指標の信頼性並びにその他の記述情報と会社の根拠資料との整合性について報告することである。

なお、審査は 2000 年度より実施しているため、1999 年度以前の指標は審査の対象としていない。

当社の実施した審査手続は、監査とは異なるため環境報告書について監査意見を表明するものではない。

### 2. 審査の手続

当社は、会社との合意に基づき次の審査手続を実施した。

- ①環境報告書に記載されている環境・安全パフォーマンス指標及び環境・安全会計指標について、作成の基礎となるデータの把握方法及び集計方法の検討
  - ②環境報告書に記載されている環境・安全パフォーマンス指標及び環境・安全会計指標について、サンプリングによる会社の基礎データ及び計算の正確性の検証
  - ③環境報告書に記載されているその他の記述情報について、作成責任者への質問、現場視察による状況把握、内部資料及び外部資料との比較検討
- 手続を実施した結果、結論を表明するための合理的な基礎を得たと判断している。

### 3. 審査の結果

当社の実施した審査手続の結果は次のとおりである。

- ①環境報告書に記載されている環境・安全パフォーマンス指標及び環境・安全会計指標は、会社の定める方針に従い合理的に把握して集計、開示されたことにおいて、変更すべき重要な事項は認められなかった。
- ②環境報告書に記載されているその他の記述情報は、審査の過程で入手した内部資料及び外部資料との整合性において、変更すべき重要な事項は認められなかった。

以 上

# コーポレートデータ

## ● 社名

住友ベークライト株式会社

## ● 代表取締役社長

小川 富太郎

## ● 設立

1932年(昭和7年)1月25日

## ● 部門別主要製品名

### 半導体・表示体材料

エポキシ樹脂成形材料  
半導体用液状樹脂  
半導体実装用キャリアテープ  
半導体チップ接着用テープ

### 回路製品・電子部品材料

エポキシ樹脂銅張積層板  
フェノール樹脂銅張積層板\*  
フレキシブル・プリント回路\*

### 高機能プラスチック

フェノール樹脂成形材料  
ビニル樹脂成形材料\*  
ユリア・メラミン樹脂接着剤\*  
工業用フェノール樹脂  
ホルマリン  
精密成形品  
精密金型

### クオリティオプライン関連製品

医療用具\*  
メラミン樹脂化粧板\*  
ビニル樹脂シート\*  
複合シート

※関係会社で製造

## ● 資本金(2004年3月31日現在)

271億円

## ● 株主数(2004年3月31日現在)

21,780名

## ● 従業員数(2004年3月31日現在)

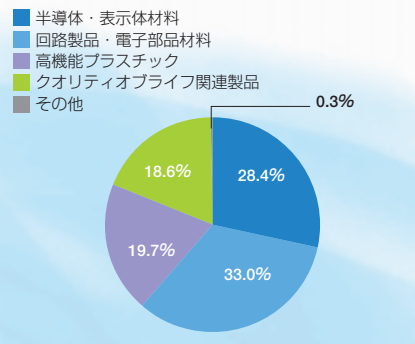
2,349名

## ● 売上高(2003年度)

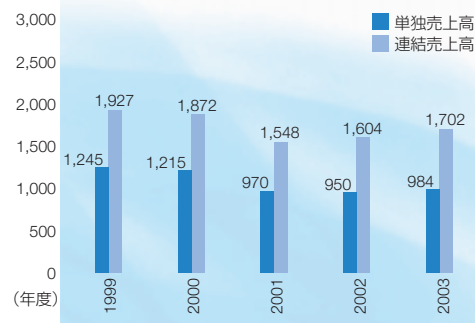
984億円(単独)

1,702億円(連結)

2003年度部門別売上高構成(単独)



売上高推移



## 「環境報告書 2004」の対象範囲

### ● 対象期間

2003年度(2003年4月~2004年3月)

### ● 対象事業所

住友ベークライト株式会社

尼崎工場(含む敷地内連結関係会社)

静岡工場(含む敷地内連結関係会社)

宇都宮工場

津工場

基礎研究所

神戸基礎研究所

秋田住友ベーク株式会社

アトライト工業株式会社

東京化工品株式会社

北海太洋プラスチック株式会社

山六化成工業株式会社

九州ベークライト工業株式会社

## 住友ベークライト株式会社

### ● 本社

〒140-0002 東京都品川区東品川二丁目5番8号  
天王洲パークサイドビル

☎ 03-5462-4111(代)

### ● 基礎研究所

〒245-0052 神奈川県横浜市戸塚区秋葉町495番地

☎ 045-811-1661(代) FAX. 045-812-4898

### ● 神戸基礎研究所

〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷一丁目1番地の5

☎ 078-992-3900(代) FAX. 078-992-3919

### ● 大阪事務所

〒661-8588 兵庫県尼崎市東塚口町二丁目3番47号

☎ 06-6429-6941(代) FAX. 06-6427-8055

### ● 名古屋事務所

〒465-0027 愛知県名古屋市名東区丁田町87番地

☎ 052-726-8351(代) FAX. 052-726-8396

### ● 尼崎工場

〒661-8588 兵庫県尼崎市東塚口町二丁目3番47号

☎ 06-6429-6941(代) FAX. 06-6427-8055

### ● 静岡工場

〒426-0041 静岡県藤枝市高柳2100番地

☎ 054-635-2420(代) FAX. 054-636-0294

### ● 宇都宮工場

〒321-3231 栃木県宇都宮市清原工業団地20番地の7

☎ 028-667-6211(代) FAX. 028-667-5519

### ● 津工場

〒514-0819 三重県津市高茶屋五丁目7番1号

☎ 059-234-2181(代) FAX. 059-234-8728

## 国内関係会社

秋田住友ベーク株式会社

筒中プラスチック工業株式会社

アートライト工業株式会社

東京化工品株式会社

北海大洋プラスチック株式会社

日本電解株式会社

大友化成株式会社

山六化成工業株式会社

九州ベークライト工業株式会社

日本通信電材株式会社

株式会社 エス・ピー・ディー

エステー・フィルムシート株式会社

アプロ株式会社

株式会社 サンベーク

デコラニット株式会社

住ベサービス株式会社

住ベテクノリサーチ株式会社

住ベ情報システム株式会社

住ベリサイクル株式会社

株式会社 住ベ生産技術研究所

## 海外関係会社

P.T.パモライト・アドヘッス・インダストリー

スミトモ・プラスチック・アメリカ, Inc.

CMKシンガポールPte. Ltd.

スミトモ・ベークライト・シンガポールPte. Ltd.

アドヴァンスト・プラスチック・コンパウンズ・シンガポールPte. Ltd.

CMKヨーロッパN.V.

スミキャリア・シンガポールPte. Ltd.

住工股份有限公司

スミデュレス・シンガポールPte. Ltd.

SNCインダストリアル・ラミネイツSdn. Bhd.

CMKS(マレーシア)Sdn. Bhd.

P.T. CMKSインドネシア

P.T.インドフェリン・ジャヤ

蘇州住友電木有限公司

デュレス・コーポレーション

デュレス・カナダCo., Ltd.

N.V.スミトモ・ベークライト・ヨーロッパS.A.

SBフレックス・フィリピンズ, Inc.

台湾住友培科股份有限公司

倍克精密塑料(上海)有限公司

プロメラスLLC.

リジテックスSdn. Bhd.

スミトモ・ベークライト・マカオCo., Ltd.

スミトモ・ベークライト・ベトナムCo., Ltd.

ベークライト商事(タイランド)Co., Ltd.

ベーセック香港

住友倍克(香港)有限公司

倍克貿易(上海)有限公司

SBデュレス・ホールディング, Inc.

スミキャリア(タイランド)Co., Ltd.

スミトモ・ベークライト・ヨーロッパ(バルセロナ), S.L.U.

フェルスレジンス, S.A.

## 住友ベークライト株式会社

〒140-0002 東京都品川区東品川2-5-8 (天王洲パークサイドビル)

お問い合わせ先：環境保安・再資源化対策部

TEL：(03) 5462-3472 FAX：(03) 5462-4881

URL：http://www.sumibe.co.jp



レスポンシブルケア



この冊子は地球環境保護のため、FSC認証紙および植物性大豆油インクを使用し、有害な廃液の発生が少ない水なし印刷をしています。  
発行：2004年9月 Printed in Japan