

 住友ベークライト株式会社



Sumitomo Bakelite

Environmental
Report

環境報告書 2003

(2002年4月~2003年3月)



代表取締役社長
守谷恒夫

目次

ごあいさつ	2
経営方針、環境目標	3
環境負荷低減活動総括表	5
環境負荷マテリアルバランス	7
推進体制	8
環境会計	9
環境対応製品	11
環境負荷物質の削減	13
CO ₂ 排出量削減・省エネルギー	15
廃棄物処理	17
リサイクル	19
地下水・土壌汚染調査結果	20
サイト別環境負荷データ	21
化学品安全、監査、教育、訓練	25
フロン対策、PCB管理、環境苦情への対応	27
グリーン購入	28
社会貢献活動	29
ISO 14001 認証取得	30
環境保全活動の歩み	31
第三者審査報告書	32
コーポレートデータ	33



リオデジャネイロ地球サミットから10年後に開催された昨年のヨハネスブルグサミットで、国連のアナン総長が「環境と開発の調和を実現させるうえで、いまや民間企業はなくてはならない存在と期待される」と演説されているように、持続的発展可能な循環型社会の実現に向けて、個別企業の自主的な取り組みがますます重要になっています。

最近、欧州ではRoHS指令(電気電子機器への有害物質の使用制限に関する)、WEEE指令(電気電子機器廃棄物に関する)が1月に決議され、ELV指令(耐用年数に達した車両リサイクルに関する)が7月に施行され、カドミウム、鉛、水銀、六価クロムおよび特定臭素化合物の使用が禁止されていきます。日本では2月に土壤汚染対策法が施行され、3月にはPRTR法に基づく政令で指定された化学物質の排出・移動量が情報公開され、7月にはシックハウス対策を目的に建築基準法が改正されています。

昨年までの地球温暖化対策、循環型社会の形成のための法体系の整備に引き続いて、化学物質の安全管理のための動きが世界規模で進められています。

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、展示会での啓蒙活動などにも積極的に参加しています。

本報告書ではグループ活動のトピックスとして、

第一に、当社と内外のグループ41社は、国内の環境関連法はもとより海外の環境関連法を遵守して事業活動を進めていることをご報告します。環境マネジメントシステムのISO 14001については、生産活動をしている26社31生産工場のうち、58%の15社18生産工場が認証取得を終えております。

第二に、ゼロエミッション化をはじめとした環境負荷低減に関する中長期計画の成果についてご報告いたします。なかでも当社グループの一員である山六化成工業(株)はゼロエミッション工場として、社内認定いたしました。

第三に、当社は環境対応製品の販売に力を入れており、その成果が徐々に得られております。総売上高の20%を目標に環境の視点を取り入れた新製品開発を進め、2002年度は総売上高の8.4%に達したことをご報告します。

第四に、今回より海外事業についても活動をご報告します。海外関係会社6社についてサイト別環境負荷データをご報告します。

本報告書「環境報告書 2003」は、住友ベークライトグループの環境保全活動を理解していただくとともに、コミュニケーションの重要な手段と考えております。皆様からのご意見、ご指摘をお寄せいただければ幸いです。

2003年 8月

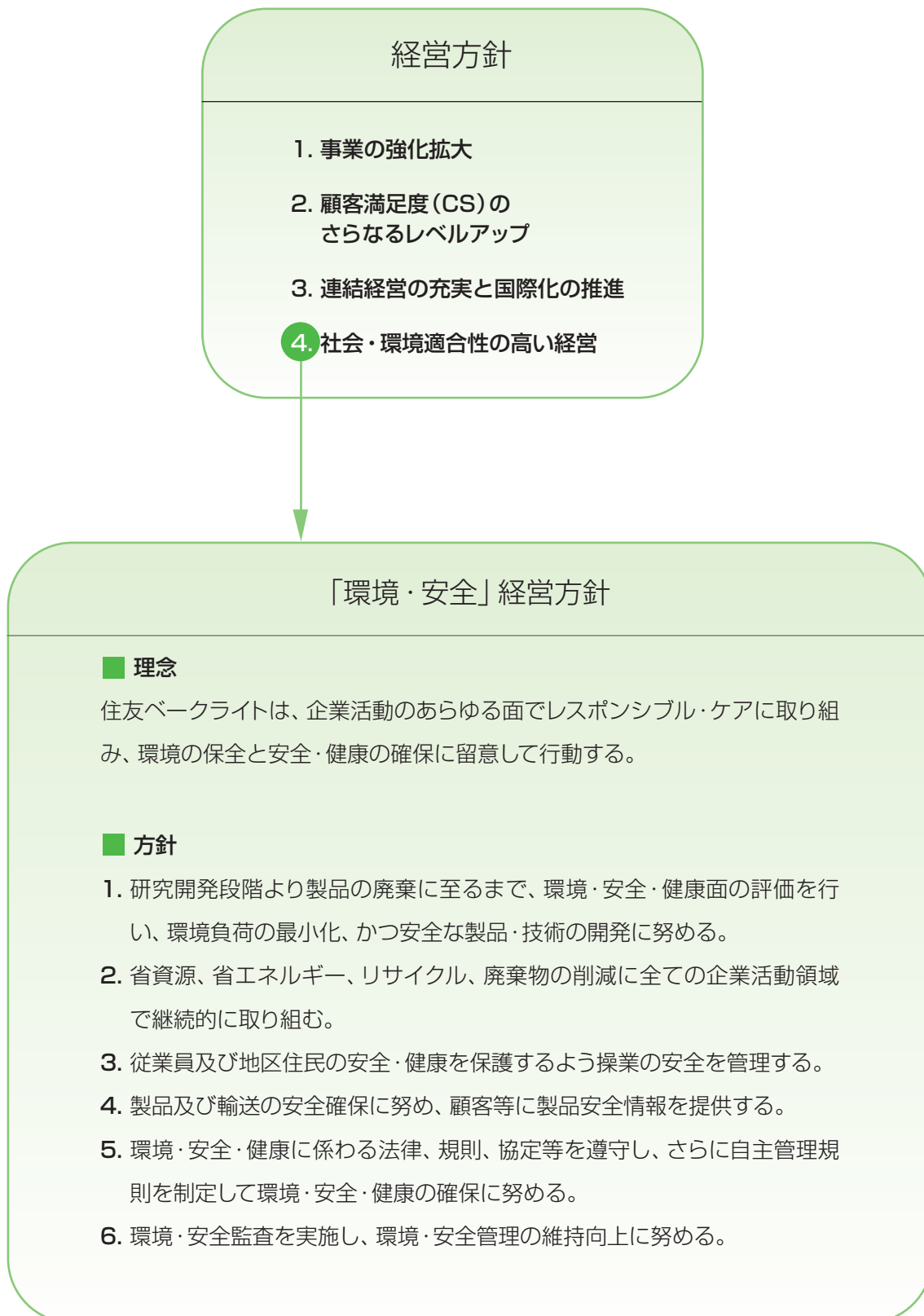
代表取締役社長

守谷恒夫

守谷恒夫



- 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

「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

廃棄物発生量	60%削減（目標達成2005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 ₂ 排出量	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溶剤等の大気への排出量④CO₂排出量の4項目としています。

環境負荷低減の実績と目標

取り組み項目	単位	1999年 (基準年)実績	2001年 実績	2002年 実績	2003年 計画	2005年 目標
廃棄物発生量	トン/年	10,906	8,884	8,471	40%削減 (6,600)	基準年10,906トンの60%削減
ゼロエミッション化	トン/年	3,923	3,127	2,413	70%削減 (1,200)	基準年3,923トンの100%削減
溶剤等大気排出量	トン/年	3,163	2,796	1,398	80%削減 (640)	基準年3,163トンの99%削減
CO ₂ 排出量	トン/年	130,769	116,187	127,169	2.5%削減 (127,500)	基準年130,769トンの3.5%削減

■ 集計対象は4工場+1関係会社

■ 集計対象は4工場+2研究所+6関係会社

2001年度までは、尼崎、静岡、宇都宮、津の4工場および秋田住友ベーク(株)の5事業所を対象として進捗管理を実施しており、1999年から2001年の実績は5事業所の合計量で記載しました。

2002年度からは4工場、2研究所および6関係会社の合計量を記載しました。

なお、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)および③溶剤等の大気への排出量については、削減目標の基準量は旧対象事業所の合計量のままで変更せず取り組んでいます。

④CO₂排出量の基準量は新対象事業所の合計量としています。

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	2002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7,500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2,100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1,300トン以下にする。
CO ₂ 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 ₂ 排出量を125,000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、毎月進捗管理しながら推進しています。

2002年度の目標と実績は下表のとおりです。4つの取り組み項目とも目標値に対しては未達に終わりました。しかし、廃棄物発生量、ゼロエミッション対象物(埋立および外部焼却廃棄物)については後半の半期では計画どおり進捗しました。

また、前年度比でみると、ゼロエミッション対象物が再資源化の推進により約40%削減、溶剤等大気排出量は排ガス処理設備を設置・稼働させることにより、約50%削減することができました。

	2002年度実績	計画比 増減	自己評価	関連頁
	8,471トンの廃棄物発生量で約1,000トン目標をオーバーしました。	13%増	×	P17
	2,413トンのゼロエミッション対象廃棄物量で約300トン目標をオーバーしました。	15%増	×	P17
	1,398トンの排出で約100トン目標をオーバーしました。	8%増	△	P14
	127,169トンの排出でほぼ計画量どおりでした。	2%増	○	P15

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

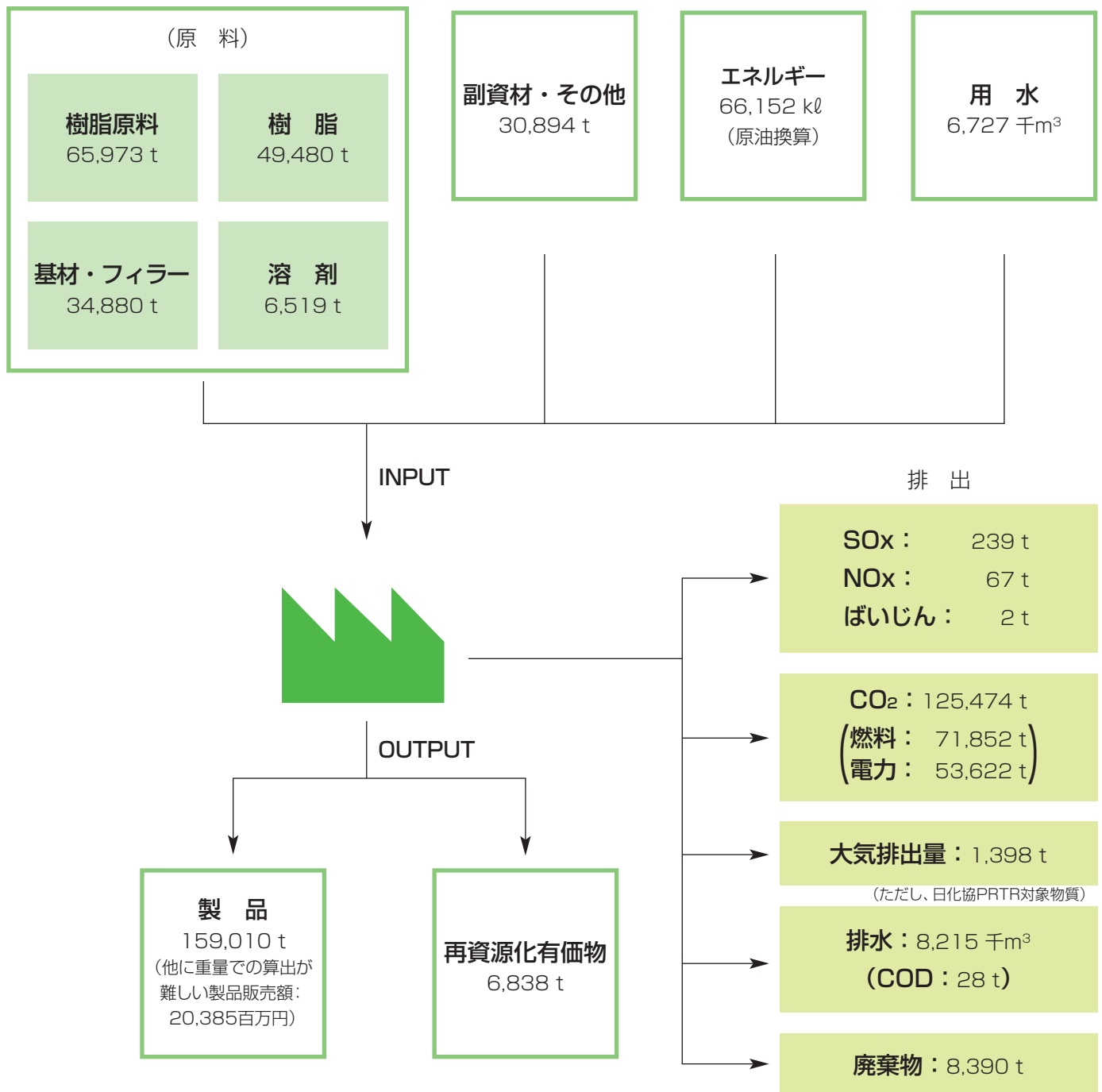


環境負荷マテリアルバランス



■ 住友ベークライトグループの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。



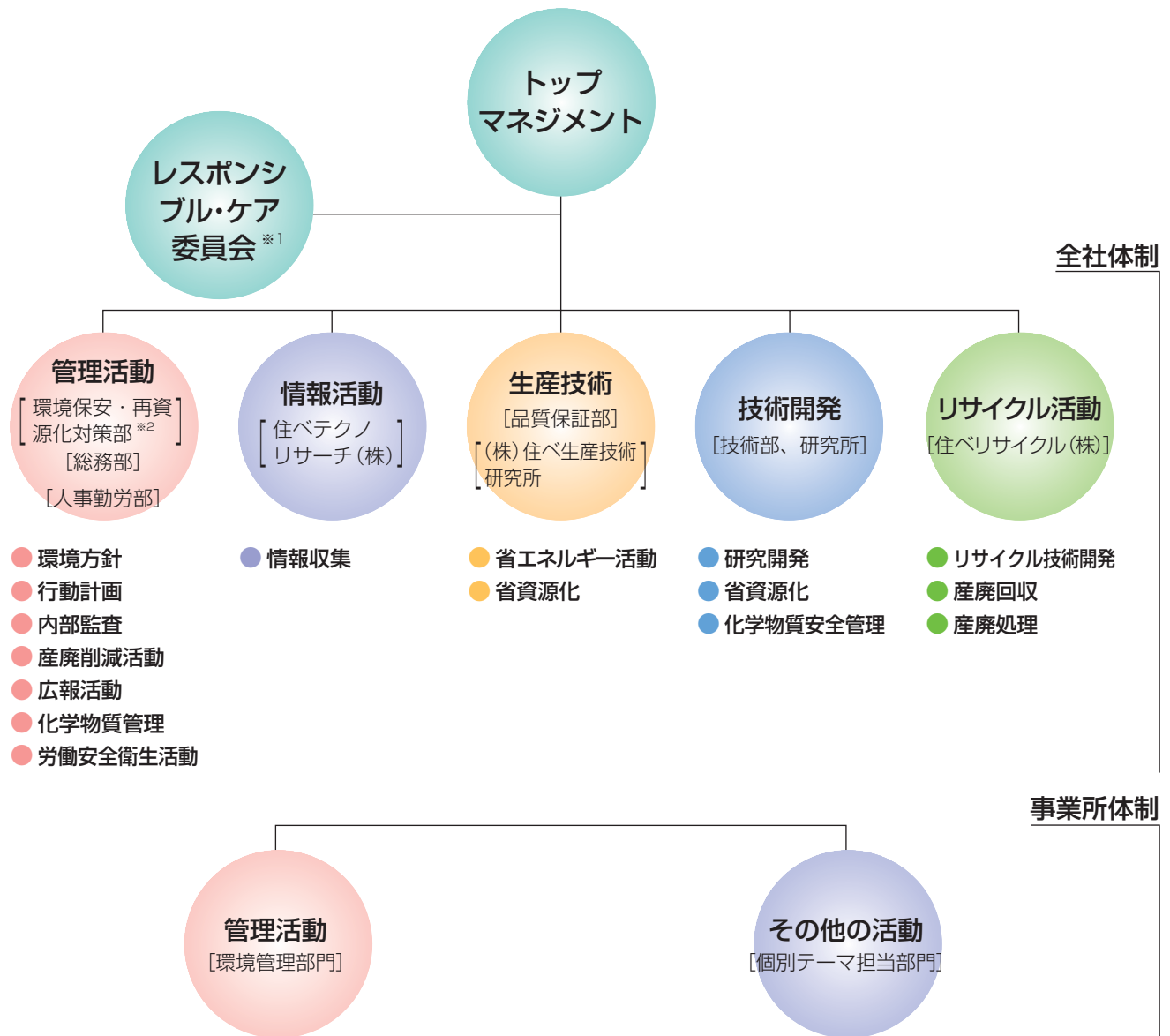
集計対象事業所:住友ベークライト(株)

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



■ 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と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



■ 2000年度より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、精度向上のため、随時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	123	163	・排ガス燃焼処理化工事 ・脱臭装置改造
(B)省エネルギー	58	13	・空調機改造 ・省エネ変圧器への切り替え
(C)廃棄物処理、削減・リサイクル	25	571	・汚泥減容化設備 ・廃棄物処理
(D)研究開発段階での製品対策	1	271	・環境対応製品の研究開発
(E)上・下流の環境負荷低減活動	—	34	・容器包装リサイクル協会への委託料
(F)環境管理活動	1	225	・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	—	19	・外部コミュニケーション活動
(H)環境損傷への対応	—	—	
合計	208	1,296	

(注) 1. 集計対象期間: 2002年4月~2003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)は解散に伴い対象から外れました。)

■ 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、費用等を集計しました。

環境保全効果

環境負荷削減量(対前年度比)		環境負荷量(2002年度)	
溶剤等大気排出削減量	1,404 t	溶剤等大気排出量	1,398 t
二酸化炭素排出削減量	-10,982 t*	二酸化炭素排出量	127,169 t
廃棄物削減量	1,945 t	廃棄物発生量	8,471 t
埋立および外部焼却削減量	1,633 t	埋立および外部焼却量	2,413 t

※ 溶剤等大気排出を抑制するための処理設備稼働により、二酸化炭素排出量が対前年度比増加しました。

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	32
(2) 廃棄物削減に伴う費用削減	16
(3) 外部リサイクルによる収入	45
(4) 内部リサイクルによる費用削減	247
(5) 工場用水循環使用に伴う費用削減	23
合計	363

- 環境対応製品の売上高は8,012百万円(前年度比1,635百万円増)で、総売上高の8.4%(前年度比1.8ポイント増)に相当します。



■ 住友ベークライトグループは開発から廃棄までのすべての段階での「環境・安全・健康」を確保する製品の開発に努めています。

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。

高信頼性用途にスミコン®EME-G700シリーズを販売中です。新たに汎用パッケージ用に、スミコン®EME-G600シリーズを開発し、販売を開始しました。

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スミレジンエクセル®CRM-1076シリーズ、およびエリア実装用のCRM-1500シリーズに加えて、変異原性物質を含まない環境にやさしいCRM-1300シリーズを開発し、販売しています。



■ 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。



■ 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、パッケージサブストレート用低線膨張材料まで全グレードにわたって上市・販売しています。また、新たに大幅な省エネルギー工法であるロールプレス方式のロール状銅張積層板を開発しました。



■ 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、ハロゲンフリーかつアンチモンフリーの環境対応型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環境対応型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、従来の片面および両面フレキシブルプリント基板に加えて、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用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、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」

電子部品のマーキングは、従来のインク捺印に代わって高速のレーザーマーキングが主流となっています。そのレーザー発色剤として、鉛化合物が使われていましたが、銅化合物およびニッケル化合物を用いた鉛フリーのエポキシ樹脂粉体塗料を開発し、販売しています。昨年からは、粉体塗料全製品について、鉛化合物を全廃しています。また、ハロゲンフリー、アンチモンフリーのエポキシ樹脂粉体塗料を開発し、販売しています。



■ 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を開発し、販売しています。また、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。

さらに、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、加工工程での省エネルギー化が可能な冷蔵保管可能で低温速硬化の2次実装アンダーフィル材を開発しました。



■ 工業用フェノール樹脂「スミライトレジン®PR」

独自に開発した触媒・反応技術を駆使した高効率反応による未反応モノマー成分やダイマー成分が限りなく少ない樹脂、低モノマーで有機溶剤を含まない完全水溶性樹脂、粉塵の発生が少ないダストフリー粉末樹脂等、PRTR法、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。



■ スプルーレス、ランナーレスフェノール樹脂成形材料「スミコン®PM」

フェノール樹脂成形材料の成形過程では、通常スプルー、ランナーといった副産物が発生します。お客様から回収した成形品も含め、再び成形材料の資源として利用したり、セメント原料などに再利用するマテリアルリサイクルシステムを住友ベークライトではすで実現していますが、このような副産物の発生量をそのものを大幅に減らす技術も開発しています。金型技術、成形技術、材料技術を組み合わせた総合技術としてのスプルーレス成形、ランナーレス成形を提供します。



また、成形時の副産物の1つであるバリを発生しない成形材料の開発も進めています。

さらに、ブレーキピストン、プーリー等の自動車部品を軽量化し、燃費向上に役立つ金属代替フェノール樹脂成形材料を開発し、販売しています。

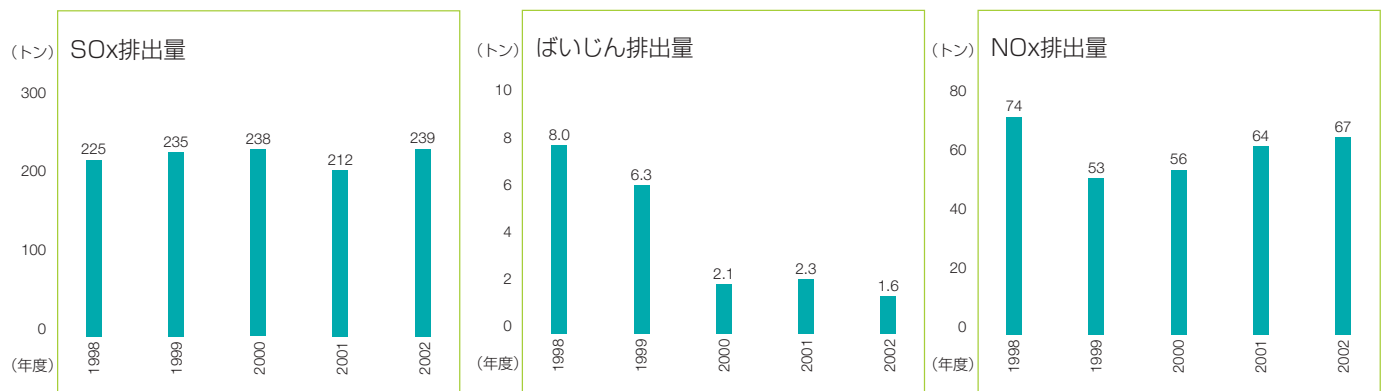
環境負荷物質の削減



■ 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

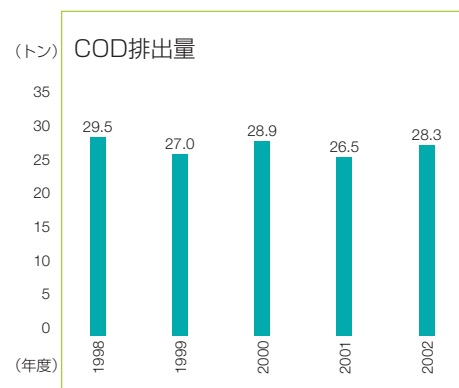
ボイラーを主としたばい煙発生施設より排出されるSOx等ばい煙量については、国の排出基準および地域との協定に基づく規制値を遵守しています。2004年度に天然ガスを燃料とするコージェネレーションシステムを導入することにより、SOx、NOxおよびばいじんの排出量削減を図ります。



■ 水域

工場からの排水は、工程排水、生活排水等の污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、污水系については、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を遵守しています。



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。

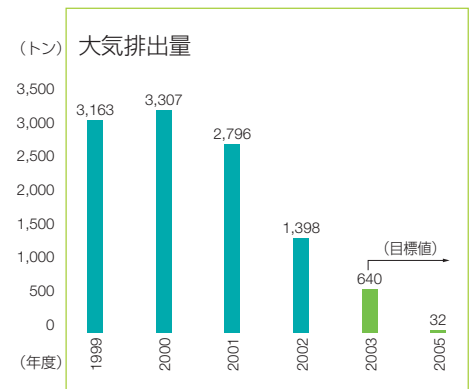
■ 溶剤等大気排出量の削減

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大気への排出量の削減を進めています。日化協PRTR調査において該当する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。排ガス処理装置の計画的設置により、2002年度の排出量は前年度比約50%削減(1,398トン)できましたが、中長期計画で設定した目標を約100トンオーバーしています。引き続き新規に削減目標を設定し、目標管理を進めます。



排ガス処理装置

一方、PRTR法^{*1}に基づく当社の届出対象30物質の排出・移動量は下表のとおりです。



(注) 集計対象 1999～2001年度: 4ページ記載の5事業所
2002年度以降: 33ページ記載の12事業所

PRTR法該当物質の排出・移動量(2002年度実績)

(単位: トン/年、ただしダイオキシン類はmg-TEQ^{*2}/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	54	0	0	0	0.9	0
15	アニリン	126	0	0	0	0	0
25	アンチモンおよびその化合物	166	0	0	0	10	0
29	ビスフェノールA	325	0	0	0	0	0
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)	1,493	0	0	0	0	0
42	エチレンオキシド	3	2.6	0	0	0	0
43	エチレングリコール	809	0	0	0	1.8	0
44	エチレングリコールモノエチルエーテル	21	0	0	0	0	0
45	エチレングリコールモノメチルエーテル	412	319	0	0	8.6	0
63	キシレン	58	20	0	0	0.3	0
64	銀およびその水溶性化合物	8	0	0	0	0	0
67	クレゾール	1,014	0	0	0	0	0
172	N,N-ジメチルホルムアミド	478	10	0	0	1.3	0
176	有機すず化合物	22	0	0	0	1.5	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	1,336	0	0	0	18	0
202	テトラヒドロメチル無水フタル酸	85	0	0	0	0	0
207	銅水溶性塩	(100)	0	0.4	0	9.0	0
227	トルエン	596	94	0	0	7.6	0
232	ニッケル化合物	1	0	0	0	0	0
242	ノニルフェノール	7	0	0	0	0	0
243	バリウムおよびその水溶性化合物	54	0	0	0	0	0
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	32	0	0	0	2.4	0
266	フェノール	24,794	2.3	0	0	16	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	9	0	0	0	0	0
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	32	0	0	0	2.4	0
299	ベンゼン	(4)	0.1	0	0	3.6	0
300	1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無水物	13	0	0	0	1.1	0
304	ほう素およびその化合物	26	0	0	0	0.4	0
310	ホルムアルデヒド	10,861 (14,810)	0.7 0	0.1 0	0 0	6.1 0	0 0
179	ダイオキシン類 ^{*3}	—	1.8	0	0	0	0

特定第1種指定化学物質

※1. PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)法

「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

※2. TEQ(Toxic Equivalents)

ダイオキシン類の中で最も毒性の強い「2,3,7,8-四塩化ジベンゾジオキシン(TCDD)」に換算した毒性等量

※3. 焼却炉での廃棄物の焼却に伴い生成されるダイオキシン類



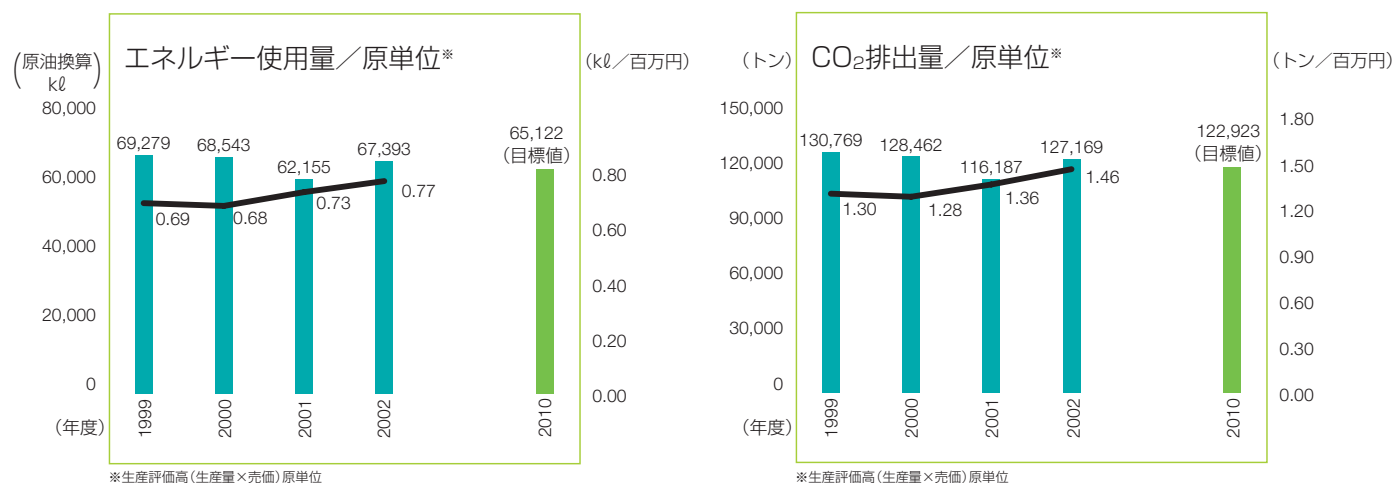
■ 省エネルギー活動を推進し、二酸化炭素の排出削減に努めています。

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(CO₂)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、CO₂排出量削減の長期目標として、「2010年までにCO₂排出量を1999年度比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。

2002年度は、CO₂排出量を1999年度比2.8%削減できましたが、2001年度比では9%増(約11,000トンの排出増)となりました。これは、溶剤等の大気排出を抑制するための処理設備稼働によるものです。



CO₂排出量を削減するため、2004年からコージェネレーションシステムを静岡工場に導入します。

本システムは天然ガスを燃料としてガスタービンにより発電するとともにタービン排熱を蒸気として利用するもので、エネルギー使用量およびCO₂排出量の大幅な削減を見込んでいます。

2002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 省エネ型コンプレッサーの導入
- ② 排ガス燃焼装置の改造
- ③ 蒸気ドレン熱回収装置の設置
- ④ 省エネ型照明器具の採用
- ⑤ 溶剤回収装置の設置
- ⑥ 輻射熱遮断シートの設置



① 省エネ型コンプレッサーの導入

負荷変動に応じた運転ができるインバーター式コンプレッサーを導入するとともに台数制御装置を設置し、省エネ運転化を図りました。(秋田住友ベーク(株))



② 排ガス燃焼装置の改造

塗布機排ガス燃焼装置の最適運転化を図るべく不要付帯設備の撤去、フロアの小型化等により電力使用量を削減しました。(アトライト工業(株))



③ 蒸気ドレン熱回収装置の設置

塗布機蒸気ドレンをボイラー給水として回収するにあたり、熱交換器を設置することにより回収率をアップさせました。(静岡工場)



④ 省エネ型照明器具の採用

従来の水銀灯に比べ、低消費電力かつ高照度の水銀灯を採用することにより電力使用量を削減しました。(静岡工場)



⑤ 溶剤回収装置の設置

プロセスから排出されるメタノールガスを冷却・回収することにより、大気への排出を抑制するとともにボイラー用燃料に利用することで、重油使用量およびCO₂排出量削減を図りました。(山六化成工業(株))



⑥ 輻射熱遮断シートの設置

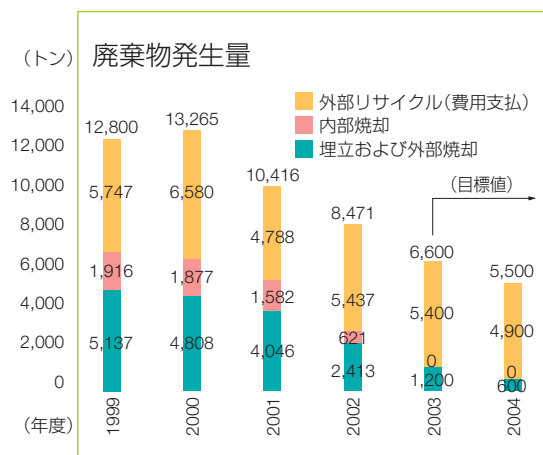
倉庫の窓に2重にブルーシートを張り、直射日光を遮ってエアコンの電力使用量を削減しました。(尼崎工場)



■ 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。

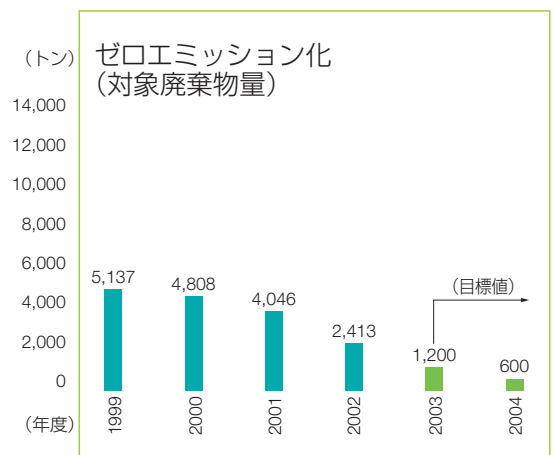
住友ベークライトグループでは、廃棄物を削減するため、製造工程での歩留向上や工程内でのリサイクルによる発生抑制に優先して取り組んでいます。また、発生した廃棄物については、埋め立てたり単純焼却することなく、全量再資源化すること(いわゆるゼロエミッション化)を目指しています。

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、2002年度は前年度比約2,000トン(19%)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2002年度は前年度比約1,600トン(40%)削減しており、2005年でのゼロエミ化を目指しています。



(注) 集計対象は33ページ記載の12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33ページ記載の12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。

■ 廃棄物処理に係わる表彰

①2002年10月、東京化工品(株)は長年の再資源化への取り組みが認められ、経済産業大臣よりリデュース・リユース・リサイクル推進功労者表彰を受けました。



リデュース・リユース・リサイクル推進功労者
表彰受賞

同社はポリエチレン樹脂製靴型ブロックを製造していますが、ブロックの加工削り屑や使用済み古靴型を回収し、再度靴型ブロックの原料とするリサイクルに取り組んできたことに対して表彰されたものです。

②山六化成工業(株)は2002年4月より現在(2003年8月)に至るまでゼロエミッションを継続しており、グループでのゼロエミッション工場第1号として認定されました。



ゼロエミッション達成記念植樹

同社はフェノール樹脂成形材料を製造していますが、廃材料のサーマルリサイクル化、徹底した分別等によりゼロエミッションを達成しました。

■ 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もあり、既設のすべての焼却炉を2002年11月末までに廃止(または休止)しました。

事業所	休廃止の状況(2003年8月現在)
基礎研究所	1基休止(2000年11月)
静岡工場	5基廃止(2002年11月)
宇都宮工場	2基廃止(2001年11月)
津工場	1基廃止(2001年11月)
アトライト工業(株)	1基廃止(2002年8月)
秋田住友ベーク(株)	1基廃止(2002年11月)
山六化成工業(株)	1基廃止(2000年3月)



■ 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版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。

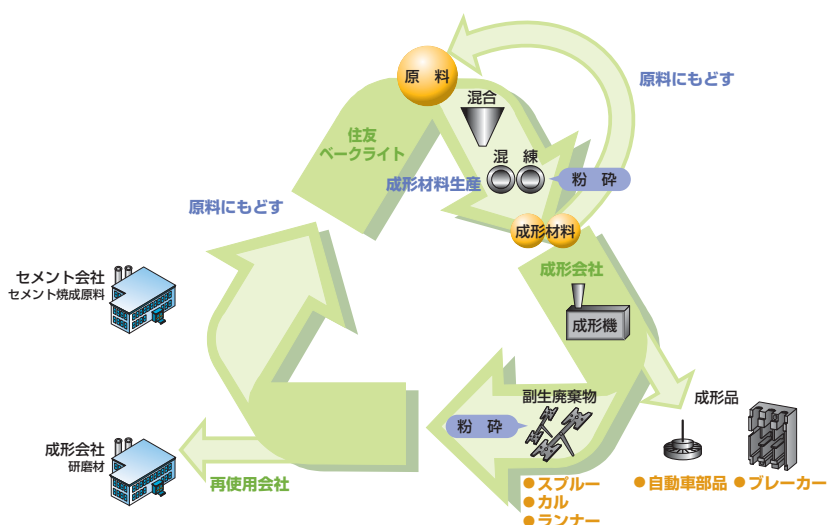
他に再資源化の実施例は次のとおりです。

- 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
- 積層板用プリプレグ端材の釣り竿、ラケットへの利用
- 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 等

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・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	○ ○ ○		98/12
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 0.24mg/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。	00/9
	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23項目 ^{*2}	○		00/3
	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 ^{*2}	○		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 2002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および03年 6月、62mg/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. ○印は環境基準値をクリアしていることを示します。

※2. カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、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

※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



■ 国内各事業所の大気・水質に係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 ³ N/h	2.93	0.12
	NOx	ppm	250	53.7
	ばいじん	g/m ³ N	0.3	0.04

〈水質〉

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.8~8.6	7.2~7.9
BOD	mg/l	25	7.5
COD	mg/l	25	7.5
SS	mg/l	20	1.8
n-ヘキサン抽出物	mg/l	20	1.2

宇都宮工場

〈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	7.4~7.9
BOD	mg/l	25	1.3
COD	mg/l	25	3.5
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〉

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5~9	7.1~7.9
銅	mg/l	3	0.07
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 ³ N/h	17.72	13.4
	NOx	ppm	140	110
	ばいじん	g/m ³ N	0.1	0.002

〈水質〉

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.8~8.6	6.8~7.4
BOD	mg/l	15	5.8
COD	mg/l	—	4.3
SS	mg/l	30	7.2
n-ヘキサン抽出物	mg/l	3	1.6
フェノール類	mg/l	1	0.2未満
ホルムアルデヒド [※]	mg/l	5	0.7
銅	mg/l	0.05	0.05未満
全クロム	mg/l	0.05	0.05未満
六価クロム	mg/l	0.05	0.05未満
亜鉛	mg/l	0.1	0.05未満
ジクロロメタン	mg/l	0.02	0.02未満

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	6.3~7.3
BOD	mg/l	130	9
COD	mg/l	130	20
SS	mg/l	130	12
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	0.13
溶解性鉄	mg/l	10	0.29
溶解性マンガン	mg/l	10	0.05未満
全窒素	mg/l	60	23.0
全リン	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	7.9~8.7
BOD	mg/l	2,000	25
COD	mg/l	—	26
SS	mg/l	2,000	5
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	0.06

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 ³ N/h	10.5	1.12
	NOx	ppm	110	100
	ばいじん	g/m ³ N	0.09	0.01未満

<水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	6.0~8.5	6.7~7.2
BOD	mg/l	30	20
COD	mg/l	30	14
SS	mg/l	40	6
フェノール類	mg/l	0.5	0.02
銅	mg/l	1.0	0.34~0.92
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	8.2~8.6
BOD	mg/l	20	3.7
COD	mg/l	—	9.3
SS	mg/l	50	9.0

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	7.1~7.5
BOD	mg/l	30	7.4
COD	mg/l	20	8.6
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 ³ N/h	4.60	0.04
	NOx	ppm	180	72
	ばいじん	g/m ³ N	0.30	0.0016

<水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.8~8.6	6.5~8.0
BOD	mg/l	160	2.0
COD	mg/l	30	4.0
SS	mg/l	200	2.7
n-ヘキサン抽出物	mg/l	5	2.5
フェノール類	mg/l	5	2

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	7.0~7.3
BOD	mg/l	25	1.1
COD	mg/l	25	3.5
SS	mg/l	90	2.3
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、2002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。

■ 海外関係会社の大気・水質に係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	6.8
BOD	mg/l	400	258
COD	mg/l	600	315
SS	mg/l	400	102
フェノール類	mg/l	0.5	0.1
温度	℃	45	29.5
塩素	mg/l	1,000	86
硫酸塩	mg/l	1,000	44
硫黄	mg/l	1	0.1未満
シアン化合物	mg/l	2	0.04
直鎖状アルキルスルホン酸塩	mg/l	30	8.1
油分	mg/l	60	33
砒素およびその化合物	mg/l	5	0.1未満
バリウム	mg/l	10	0.5未満
すず	mg/l	10	0.1未満
溶解性鉄	mg/l	50	0.9
ベリリウム	mg/l	5	0.05未満
ほう素	mg/l	5	0.2未満
溶解性マンガン	mg/l	10	0.02未満
カドミウム	mg/l	1	0.05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	0.1
鉛	mg/l	5	0.2未満
水銀	mg/l	0.5	0.001未満
ニッケル	mg/l	10	0.1未満
セレン	mg/l	10	0.2未満
銀	mg/l	5	0.02未満
亜鉛	mg/l	10	2.6

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	NO ₂	m ³ N/h	0.05	0.02
	SO ₃	ppm	0.1	0.014
	ばいじん	g/m ³ N	0.26	0.2
	NH ₃	ppm	2	0.59
	CO	ppm	20	2.75
	H ₂ S	ppm	0.03	0.009
	O ₃	ppm	0.1	0.08

<水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	6~9	7~8
BOD	mg/l	100	24
COD	mg/l	300	66
SS	mg/l	100	3
全窒素	mg/l	30	2.7
フェノール類	mg/l	1	0

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	7.6~7.8
BOD	mg/l	300	105
COD	mg/l	600	356
SS	mg/l	300	62



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 ³ N	0.2	0.0005
	NOx	g/m ³ N	2.0	0.0456
	ばいじん	g/m ³ N	0.4	0.0267
	ホルムアルデヒド	g/m ³ N	0.037	0.0006

<水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	5.5~9.0	6.0~9.3*
BOD	mg/l	50	45
COD	mg/l	100	95
SS	mg/l	100	30
フェノール類	mg/l	1.0	0.1未満
温度	℃	40	32
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	0.05	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	0.10	0.1未満
三価クロム化合物	mg/l	0.5	0.1未満
銅	mg/l	1.0	0.1
溶解性マンガン	mg/l	1.0	0.1未満
ニッケル	mg/l	1.0	0.1
すす	mg/l	1.0	0.1未満
亜鉛	mg/l	1.0	0.4
ほう素	mg/l	4.0	0.2未満
溶解性鉄	mg/l	5.0	0.7
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	9

※最大値で9.3が測定されましたが、再測定の結果は8.7でした。測定値が規制値をオーバーした理由はボイラーブロー時に測定したためであり、対策として中和装置を設置しました。

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	6.7~7.6
BOD	mg/l	500	482
COD	mg/l	800	520
SS	mg/l	350	84

N.V.デュレズ・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 ³ N	425	205

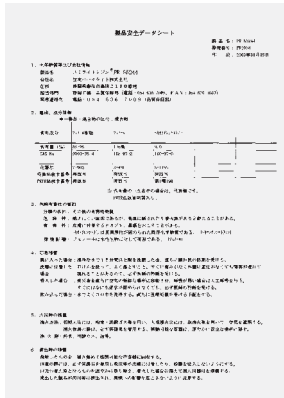
<水質>

項目	単位	規制値	実測値
pH	—	6~9	6.3~7.7
BOD	mg/l	—	5未満
COD	mg/l	136	15未満
SS	mg/l	1,000	8
TOC	mg/l	50	4.3
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	1.8未満
全リン	mg/l	3	0.63





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。化学物質管理促進法の制定、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・安全に関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

2002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	26	是正済み
要望事項	40	是正済み

2002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	8事業所で登録維持
事業所内部監査		9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、化学物質に係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。

区分	環境一般教育訓練	環境部門教育訓練	環境特定業務教育訓練	環境重点業務教育訓練
対象者	全従業員	環境部門従業員	環境特定業務従事者	環境重点業務従事者
実施時期	入社時	入社時	入社時	入社時
実施場所	本社	本社	本社	本社
実施内容	環境方針・環境目的・目標、環境問題、環境法規、MSDSの取扱い等	環境方針・環境目的・目標、環境問題、環境法規、MSDSの取扱い等	環境方針・環境目的・目標、環境問題、環境法規、MSDSの取扱い等	環境方針・環境目的・目標、環境問題、環境法規、MSDSの取扱い等
評価	筆記試験	筆記試験	筆記試験	筆記試験
実施責任者	環境部長	環境部長	環境部長	環境部長
実施担当者	環境部長	環境部長	環境部長	環境部長
実施記録	実施記録	実施記録	実施記録	実施記録
実施費用	なし	なし	なし	なし
実施効果	環境意識の向上	環境意識の向上	環境意識の向上	環境意識の向上

区分	環境一般教育訓練	環境部門教育訓練	環境特定業務教育訓練	環境重点業務教育訓練
実施時期	2023年1月	2023年1月	2023年1月	2023年1月
実施場所	本社	本社	本社	本社
実施内容	環境方針・環境目的・目標、環境問題、環境法規、MSDSの取扱い等	環境方針・環境目的・目標、環境問題、環境法規、MSDSの取扱い等	環境方針・環境目的・目標、環境問題、環境法規、MSDSの取扱い等	環境方針・環境目的・目標、環境問題、環境法規、MSDSの取扱い等
評価	筆記試験	筆記試験	筆記試験	筆記試験
実施責任者	環境部長	環境部長	環境部長	環境部長
実施担当者	環境部長	環境部長	環境部長	環境部長
実施記録	実施記録	実施記録	実施記録	実施記録
実施費用	なし	なし	なし	なし
実施効果	環境意識の向上	環境意識の向上	環境意識の向上	環境意識の向上

年間環境教育計画の例

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



初期消火訓練



緊急時対応訓練



■ 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HCFC-22およびCFC-12が使用されていますが、一昨年制定された法律「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

2002年度時点で4事業所においてPCBを使用した電気機器(コンデンサ)を使用・保管中です。なお、佐野プラスチック(株)解散に伴い、佐野プラスチック(株)で保管していた4台のコンデンサを所定の手続きに従って行政に届け出し、静岡工場へ移動しました。保管中のコンデンサは、専用の保管庫にて漏洩、紛失などが無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。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
北海太平洋プラスチック(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	54	176
津工場	0	131
アートライト工業(株)	0	6
合計	54	475

(注)再調査により、使用台数に一部カウントミスがありましたので「環境報告書2002」で記載した台数を変更しています。



PCB保管庫

■ 環境苦情への対応

各事業所ともISO 14001に基づき環境苦情に対応しています。2002年度は合計5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	発生日月	事業所	苦情の内容	原因と対策
①騒音	2002年5月	尼崎工場	「警報音のような音がうるさい」との電話。	警報装置変更等の対策をとり、地元自治会に説明した。その後苦情なし。
②騒音	2002年7月	静岡工場	「蒸気の噴き出すような音がする」との電話。	圧力検出配管詰まりのためアキュムレーター昇圧中に安全弁から蒸気が噴き出した。配管の取り替えと再発防止対策をとり、通報者に説明して了解を得た。
③騒音	2002年9月	アートライト工業(株)	「キーキーという音がうるさい」との電話。	発生源と思われるフロアに防音装置を設置した。その後苦情なし。
④樹脂飛沫の飛散	2003年1月	静岡工場	「工場近くに駐車している車に付着物がある」との電話。	樹脂飛沫が反応釜内圧上昇により破裂盤から飛散した。謝罪のうえ付着物除去、洗浄等原状復帰した。再発防止のため破裂盤の先にバッファータンクを設置した。
⑤草の飛散	2002年8月	基礎研究所	「町内に草が飛散している」との電話。	構内草刈り後、集積した草が強風により飛散した。回収・掃除を行い、お詫びした。



■ 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、2002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





■ 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めざ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。



レスポンシブル・ケア兵庫地区地域対話を幹事会社として開催しました。
(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。(静岡工場)



3年間連続無災害記録達成企業としてメガワティ大統領より表彰を受けました。
(P.T.インドフェリン・ジャヤ)



地元チューリップ祭に協賛し、球根の植え付けを行いました。
(九州ベークライト工業)



4月にはみごとに咲きそろいました。
(九州ベークライト工業)



不要になった木製パレットを小学校に贈りました。学校ではパレットから机、椅子、棚等を作成しました。
(SBフレックス・フィリピンズ, Inc.)



献血20年連続協力に対して日本赤十字社から表彰されました。(基礎研究所)



廃ゴム手袋を樹脂としてプランターに再資源化し、地元小学校に寄贈しました。
(九州ベークライト工業)



■ 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9事業所、海外で9事業所において認証を取得しました。今後、研究所においても取得すべく準備を進めています。

取得済みの事業所は次のとおりです。



■ N.V.デュレズ・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発行
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ISO 14001認証取得	●PRTR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	●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 ●住友ベークライトの国内外18の生産基地でISO 14001認証取得済み(8月現在)	●建築基準法改正(シックハウス対策)

青字は世界の動き




「環境報告書2003」に対する第三者審査報告書

平成15年9月4日

住友ベークライト株式会社
代表取締役社長 守谷恒夫 殿

朝日監査法人
環境マネジメント部

代表社員

中村義人 

1. 審査の目的及び範囲

当監査法人は、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2003」（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。審査の目的は、独立した立場から「環境報告書」に記載されている環境パフォーマンス指標及び環境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。

当監査法人の実施した審査は、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

当監査法人は、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パフォーマンス指標及び環境会計指標について、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パフォーマンス指標及び環境会計指標について、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、工場の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

3. 審査の結果

当監査法人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パフォーマンス指標及び環境会計指標は、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

守谷 恒夫

■ 設立

1932年(昭和7年)1月25日

■ 資本金(2003年3月31日現在)

271億円

■ 株主数(2003年3月31日現在)

17,070名

■ 従業員数(2003年3月31日現在)

2,406名

■ 売上高(2002年度)

950億円(単独)

1,604億円(連結)

■ 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

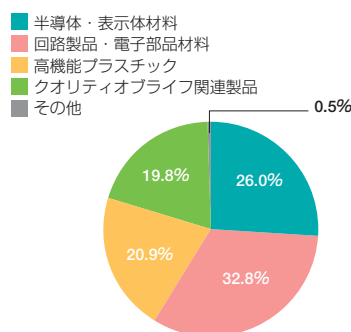
- フェノール樹脂成形材料
- ビニル樹脂成形材料*
- ユリア・メラミン樹脂接着剤*
- 工業用フェノール樹脂
- ホルマリン
- 精密成形品
- 精密金型

クオリティオププライフ関連製品

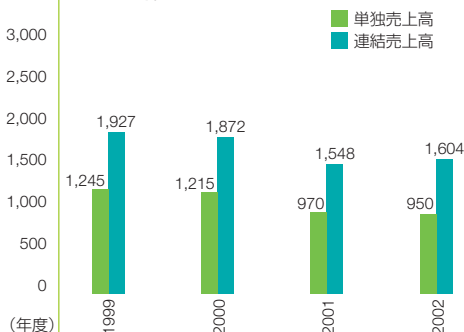
- 医療用具*
- メラミン樹脂化粧板*
- ビニル樹脂シート*
- 複合シート

※関係会社で製造

2002年度部門別売上高構成(単独)



(億円) 売上高推移



「環境報告書 2003」の対象範囲

■ 対象期間

2002年度(2002年4月~2003年3月)

■ 対象事業所

- | | |
|-------------------|----------------|
| 住友ベークライト株式会社 | 秋田住友ベーク株式会社 |
| 尼崎工場(含む敷地内連結関係会社) | アトライト工業株式会社 |
| 静岡工場(含む敷地内連結関係会社) | 東京化工品株式会社 |
| 宇都宮工場 | 北海太洋プラスチック株式会社 |
| 津工場 | 山六化成工業株式会社 |
| 基礎研究所 | 九州ベークライト工業株式会社 |
| 神戸基礎研究所 | |

■ 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

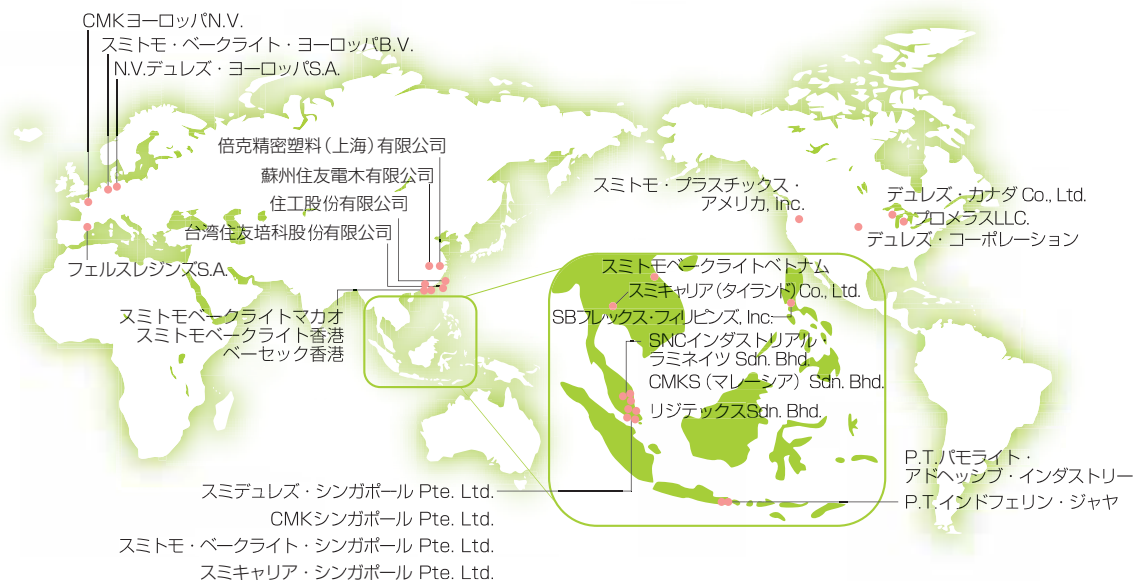
■ 国内関係会社

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
北海海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



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) 5462-4906

URL：http://www.sumibe.co.jp



レスポンスブルイケア



この冊子は地球環境保護のため、ケナフ100%の非木材紙、植物性大豆油インクを使用しています。

発行：2003年9月 Printed in Japan