



UBEグループ

# CSR報告書 2005

経済・社会・環境への取り組み

宇部興産株式会社

## CONTENTS

## HIGHLIGHTS

ごあいさつ 1

トピックス 2

経 済 4

会社概要 ..... 4  
財務ハイライト ..... 5  
新中期経営計画 ..... 7

### 新中期経営計画初年度は業績好調

2004年度は、化学事業を中心に業績が拡大し前期比大幅増収増益となり、復配を実施しました。



社 会 8

UBEグループのCSR ..... 8  
コーポレート・ガバナンス .....10  
コンプライアンス .....11  
リスク管理 .....12  
健康管理 .....13  
人材育成・教育 .....14  
地域協力・コミュニケーション .....16  
文化芸術活動への参画 .....17  
環境にやさしい製品 .....18

### CSRスタート

2005年7月にCSR基本方針と推進体制が確定し、UBEのCSRへの取り組みが本格的にスタートしました。

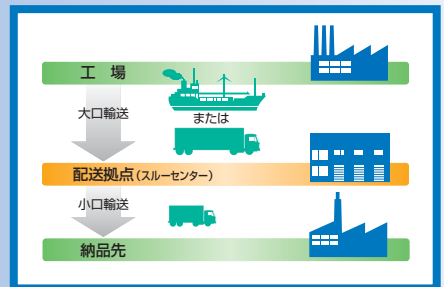


環 境 20

レスポンシブル・ケア .....20  
環境安全推進体制 .....22  
環境安全への取り組み .....23  
製品安全 .....25  
レスポンシブル・ケア活動概況 .....26  
労働安全衛生 .....28  
保安防災 .....29  
環境会計 .....30  
環境保全 .....32  
グループ会社への取り組み .....41  
サイトレポート(化学) .....42  
サイトレポート(建設資材) .....43  
サイトレポート(機械・金属成形) .....44  
サイトレポート(海外工場) .....45

### グリーン物流

コストダウンと温暖化対策のため、輸送の効率化に取り組み、具体的なCO<sub>2</sub>削減目標を設定しました。



### 環境安全査察

主要なグループ会社も、UBEの社長が委員長となる環境安全査察の対象になっています。2005年度は宇部アンモニア工業(有)で実施されました。



第三者からの意見 46

編集方針 47

## 今後も持続可能な社会の発展に 貢献するよう努力を重ねてまいります。



ここにUBEグループにおける2004年度の経済・社会・環境への取り組み活動を中心とした、CSR報告書をお届けします。

昨今の社会情勢として、企業の社会的責任いわゆるCSR(Corporate Social Responsibility)への関心が高まっています。弊社も、本年7月に「CSR基本方針」と「推進体制」を決め、今後、これまで以上に経済・社会・環境の3つの側面から企業活動を捉え、社会的責任に対する企業の姿勢を築き上げてまいります。この報告書は、活動の一端として、昨年までのレスポンシブル・ケア報告書から「経済」「社会」「環境」の側面に分けて紹介するCSR報告書に、拡大発展したものです。

経済面では、2004年度からスタートした新中期経営計画「New21・UBE計画Ⅱ」で、「スピードと信認」のキーワードのもと、前中期経営計画の経営方針を発展的に継承してスタートし、2004年度の結果においては好調な業績をあげることができ、計画を1年前倒しする形で経過しました。

社会面では、よりよいコーポレート・ガバナンス(企業統治)を追求してコンプライアンス(法遵守)の確立を図ることが社会と共生する企業にとって重要であると考えて、体制の整備に取り組むとともにコンプライアンス意識の徹底に努めております。そして、企業活動に多大な影響を与える情報セキュリティの確保のために、個人情報や顧客情報の適正な保護のための諸施策を立案し実施しています。また、働きやすい職場づくりや社会貢献活動に引き続き取り組んでまいります。

環境面では、レスポンシブル・ケア活動の名のもと、製品の開発から製造・流通・使用・消費・廃棄に至る全ライフサイクルにわたっての、環境・安全・健康の確保を経営の基本理念として、企業活動を続けてきています。循環型社会の形成・地球温暖化問題への対応・環境排出物の削減

のため、バイオマス利用の発電や、セメント製造における原燃料代替としてのより広範囲の廃棄物利用などを推進して、地球環境の保全と持続可能な社会への発展に寄与する努力を重ねています。また、設備の保安についても、環境安全基本理念を改訂し、設備の保安は製造会社としての基本的使命である、すなわちその責任は企業トップが担うものとの考えをより明確に致しました。

なお、昨年7月に宇部ケミカル工場で発生しましたナイロンプラントの設備事故では、地域の住民・行政の関係者並びにユーザーの皆様には多大なご迷惑をおかけ致しました。深くお詫びするとともに、二度と事故を起こさないための管理体制の整備を行い、抜本的な設備の改善を行ってまいります。

また、グループ会社の宇部興産機械(株)が昨年10月来、独禁法違反の疑いで立入検査を受けましたが、そのようなこと自体、誠に遺憾なことと受け止めております。

さらに、最近、石綿による健康障害が大きな社会的問題となっていますが、UBEグループでも真摯に今後の対応を図っていく所存です。

ステークホルダー(利害関係者)である皆様方におかれましては、UBEグループのレスポンシブル・ケア活動(環境・安全・健康への取り組み)に加えて経済的側面、社会的側面への取り組みについてもご理解をいただきますとともに、今後とも一層のご支援とご協力をお願い申し上げます。

2005年9月

宇部興産株式会社  
代表取締役社長 グループCEO

田村浩章

# 環境に活かす「技術の翼と革新の心。」

セメント原料への廃棄物再利用を拡大する高塩素バイパス設備や、より安全な水浄化システムなど、人と環境にやさしい技術・製品を提供し、広く社会へ貢献を果たしています。

## 荻田セメント工場への高塩素バイパス設備設置による高塩素含有廃棄物の再利用拡大

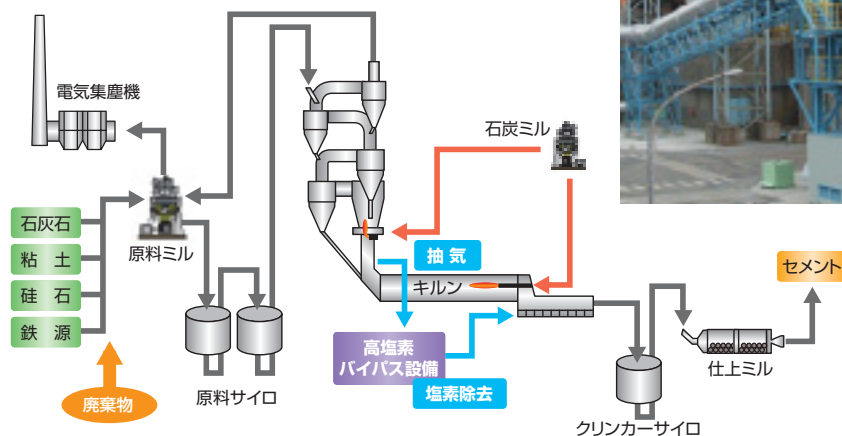
セメント工場では様々な廃棄物をセメントの原料や燃料として再利用することを進めています。しかし、廃棄物中にはいろいろな成分が含まれており、中にはセメントの品質やセメント製造の安定操業に悪影響を及ぼすなど問題となる物があります。

その代表的なものとして塩素が挙げられ、品質面では、



高塩素バイパス設備

### 高塩素バイパス設備フローシート



コンクリート建築物の鉄筋の腐蝕といった点からセメント中の塩素含有量に制限があります。

### 社員からのメッセージ



荻田セメント工場 副工場長  
松岡 守

この設備の計画から建設・運転に携わり、特に計画時に安全・環境面の事前評価を実施し、設備・教育に反映してきました。抽気・塩素除去設備の運転はこの設備が国内最大能力であるゆえの難しさがありますが、

順調に稼動しています。

この設備を最大限活用し、荻田工場を廃棄物の最大使用工場とすることにより、地球環境保全と製造コスト削減に貢献していきたいと考えています。

このため塩素分が多く含まれている家庭ゴミの焼却灰や汚泥類といったものは、ほとんど再利用できませんでした。

そこで今回、荻田セメント工場にこの問題となる塩素を大量に除去できる高塩素バイパス設備を設置しました。

塩素バイパスとは、セメントキルンにおいてセメントの中間物であるクリンカーを1,450度以上の温度で製造（焼成）する際、揮発してガス状となる塩素ガスを、濃度が高い位置から抽気して抜き取り、セメント製造装置内から塩素を除去するものです。高塩素バイパスとは、この能力が従来の塩素バイパスより数倍高いものです。

この高塩素バイパスにより、これまでセメント原料として再利用が難しかった家庭ゴミの焼却灰や汚泥等の塩素を多く含む廃棄物を年間約8万t再利用でき、循環型社会への貢献をさらに進めていくことができます。

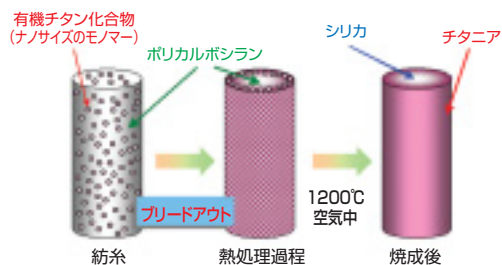
# 世界にはばたく私たちのDNAです\*

(UBEグループビジョンより)

## UBEの「光触媒繊維および水浄化システム」が、 第4回グリーン・サステイナブル ケミストリー(GSC)<sup>\*1</sup>賞 環境大臣賞受賞

宇部研究所・機能材料部門が世界で初めて開発した「表面傾斜構造を有する高強度光触媒繊維の開発とそれを用いた水浄化システム」が、「人体に有害な塩素消毒に代わる安全な水浄化システムであり、人と環境に健康・安全を提供できるもの」と評価され、2005年2月にグリーン・サステイナブル ケミストリー ネットワーク(GSCN)から「第4回GSC賞 環境大臣賞」を受賞しました。

### 高強度光触媒繊維の合成プロセス



「光触媒」は、30年ほど前から注目され始め、現在では除菌・脱臭・空気清浄等の分野で多くの商品開発がなされていますが、これまでは粉末状光触媒(酸化チタンの粉末)を塗布した製品が中心であり、水質浄化に対しては流水中における光触媒層のはがれなど解決すべき問題が多く本格的な実用化が困難でした。

宇部研究所では、耐久性と光触媒活性を両立できる材料・システムを目指していましたが、光照射によりあらゆる有機物質の酸化分解機能を発揮するナノレベルの表面傾斜構造を持つ高強度光触媒繊維の開発に世界で初めて成功し、2002年5月よりこの繊維を内蔵した高効率浄化システム「アクアソリューション」を販売しています。

「アクアソリューション」は、浴槽中のレジオネラ菌や大腸菌等を死滅させ、菌の細胞を完全に二酸化炭素と水にまで分解するので、薬剤に頼らない画期的な殺菌浄化シ

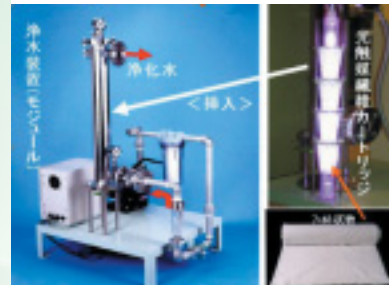
テムとして温浴施設やプール向けを中心に国内外で好評を得ています。

また、難分解性物質と言われる猛毒のダイオキシンや各種バクテリアやウィ

ルスも効果的に二酸化炭素と水にまで分解できることも実証されているため、養殖場や水族館などの海水殺菌、冷却塔水の殺菌・殺藻をはじめとして、幅広く産業用途の浄水分野や廃水処理分野に展開を進めており、将来的には飲用分野への進出も視野に入れています。

(この繊維に関する論文は、2002年3月発行の英科学雑誌「Nature」に掲載されました)

### 光触媒繊維を組み込んだ浄水装置



### 社員からのメッセージ



宇部研究所 機能材料部門長  
石川 敏弘

現在、一般的に行われている水の塩素消毒が人体にとって、どれほど大きな悪影響を及ぼしているかを認識している人はどの程度おられるでしょうか。必要以上の塩素は、老化現象を促進し、アトピー性皮膚炎等を増悪致します。我々は、「薬剤に頼らない安全な浄化システム」により、地球レベルで進行する水の汚染を食い止め、健康的で安全な社会づくりに貢献していくつもりです。

### 用語解説

#### \*1 グリーン・サステイナブル ケミストリー(GSC) :

化学に関わるもの自らが社会的責任を自覚し、化学技術の革新を通して人と環境の健康・安全を目指し、持続的な社会の実現に貢献していくことを目的とする世界的な活動であり、日本では、このGSC活動を効果的かつ強力に推進するため、化学系の学会・団体および研究所(合計24団体)により、2000年3月に任意団体としてGSCNが設立されました。GSCNでは2001年から国内においてGSC賞を設けており、環境大臣賞は主に総合的な環境負荷削減に貢献した業績に授与されています。

収益の継続的な向上を図り、かつ健全な財務体質を実現して、企業価値の向上に努めます。

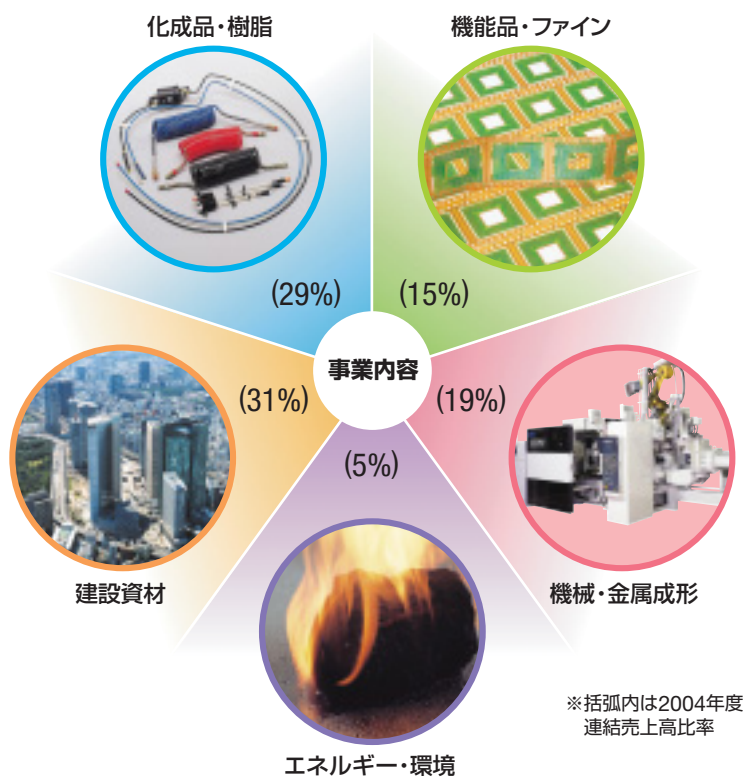
会社概要 ..... 4  
 財務ハイライト ..... 5  
 新中期経営計画 ..... 7

## 会社概要

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| ■ 社名       | 宇部興産株式会社                 |
| ■ 創業       | 1897(明治30)年6月            |
| ■ 設立       | 1942(昭和17)年3月            |
| ■ 代表取締役社長  | 田村 浩章                    |
| ■ 資本金      | 485億円(2005年3月末現在)        |
| ■ 売上高(連結)  | 5,627億円(2004年4月～2005年3月) |
| ■ 従業員数(連結) | 11,074人(2005年3月末現在)      |
| ■ ホームページ   | http://www.ube.co.jp     |

UBE<sup>\*1</sup>グループ<sup>\*2</sup>の歩みは、およそ100年前、山口県宇部の炭田を開発するためにつくられた「沖の山炭鉱」に始まります。以来、地域との“共存同栄”を掲げ、有限の石炭を起点に無限の価値を生む工業を興し、時代が求める新たな事業を次々展開してきました。

現在では、5つの事業部門が自律的な経営を進めながら、グローバルな舞台で活動をくり広げています。



### セグメント<sup>\*3</sup>別主要製品

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 化成品・樹脂   | カプロラクタム、ナイロン樹脂、工業薬品、ポリブタジエン |
| 機能品・ファイン | 機能性材料、ファインケミカル、医薬品          |
| 建設資材     | セメント、クリンカー、生コンクリート、建設資材製品   |
| 機械・金属成形  | 産業用機械、アルミホイール               |
| エネルギー・環境 | 石炭、電力                       |



### 用語解説

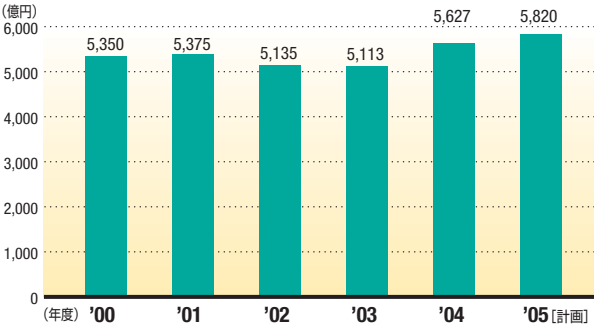
<sup>\*1</sup> UBE：宇部興産株式会社(単独)  
<sup>\*2</sup> UBEグループ：宇部興産(株)を含むグループ会社169社。但し、本頁以外の掲載データの対象はUBEを含む12社(P.47「編集方針」参照)  
<sup>\*3</sup> セグメント：事業区分。UBEグループでは現在、「化成品・樹脂」「機能品・ファイン」「建設資材」「機械・金属成形」「エネルギー・環境」「その他」の6つの事業をセグメントとして区分、各々の損益管理を行っています。但し、P.4～5以外の掲載データについては、「化成品・樹脂」と「機能品・ファイン」を合せて「化学」と表記します。

# 財務ハイライト (連結)

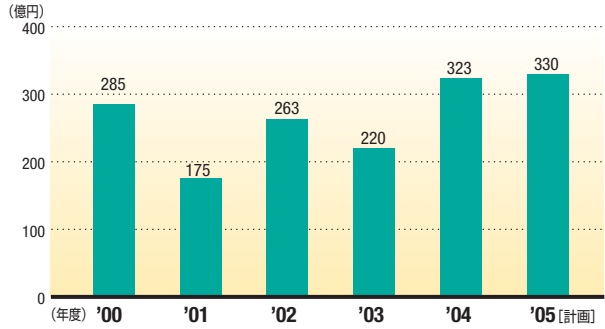
2004年度は化学事業を中心に業績が拡大し、売上高(前期比+10.0%)、営業利益(同+46.8%)、経常利益(同+56.3%)といずれも前期比大幅増収増益となりました。

2005年度につきましても、増収増益を見込んでいます。

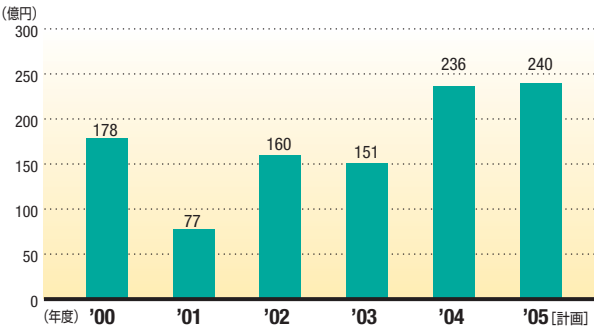
## 売上高



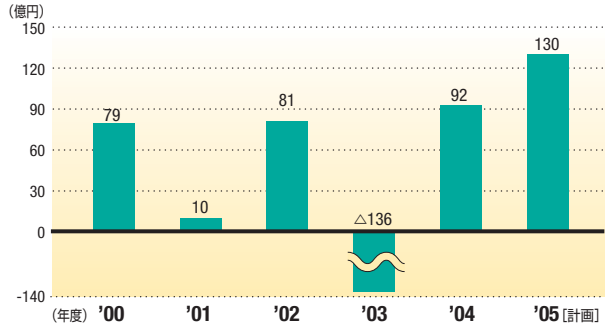
## 営業利益



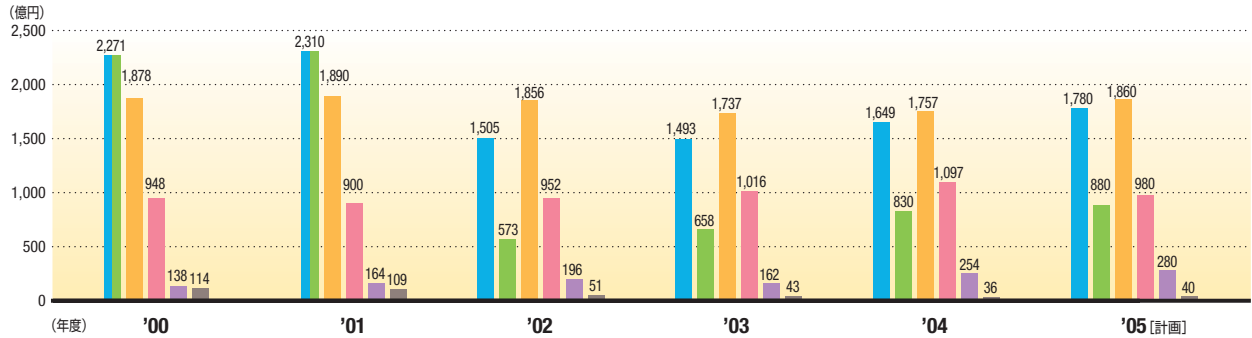
## 経常利益



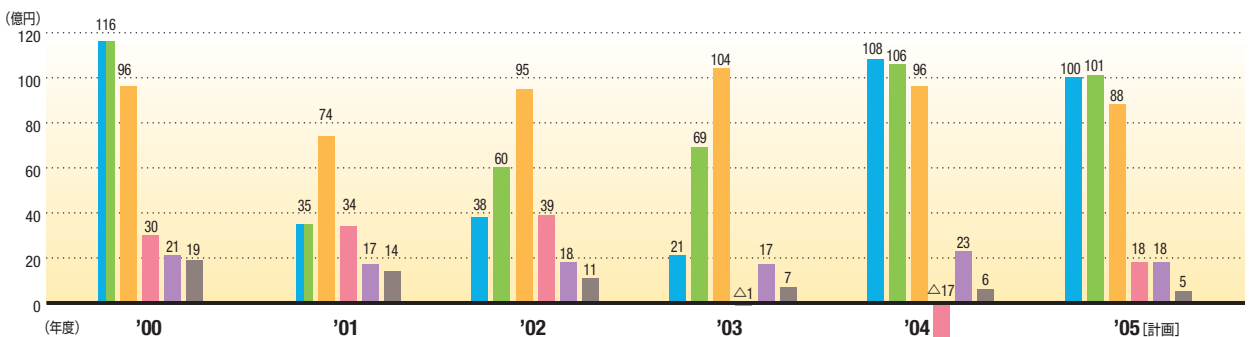
## 当期純利益



## 事業別売上高



## 事業別営業利益

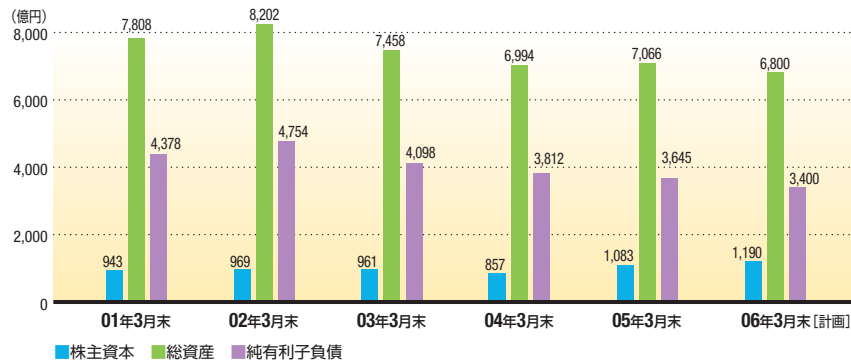


■ 化成品・樹脂 ■ 機能品・ファイン ■ 建設資材 ■ 機械・金属成形 ■ エネルギー・環境 ■ その他

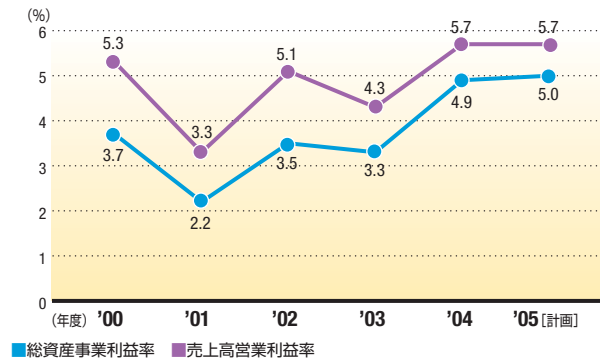
※2000年度および2001年度は、「化成品・樹脂」と「機能品・ファイン」を合せて表記。

# 財務ハイライト(連結)

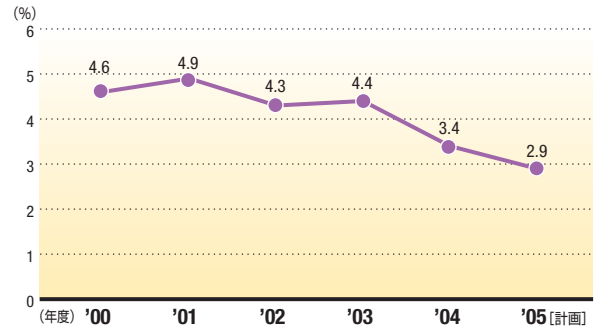
## 株主資本・総資産・純有利子負債<sup>\*1</sup>



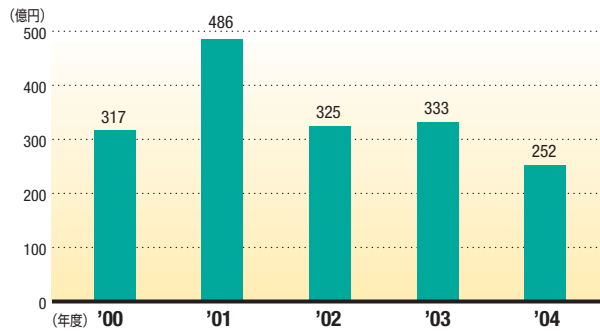
## 総資産事業利益率<sup>\*2</sup>・売上高営業利益率



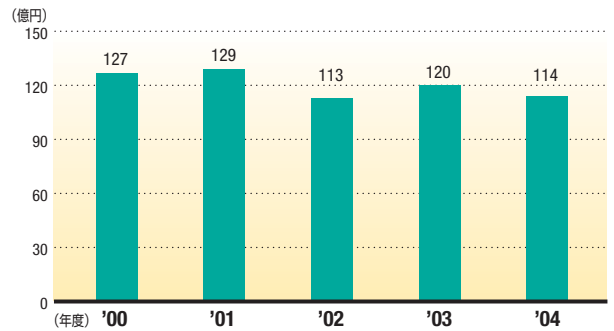
## ネットD/Eレシオ<sup>\*3</sup>



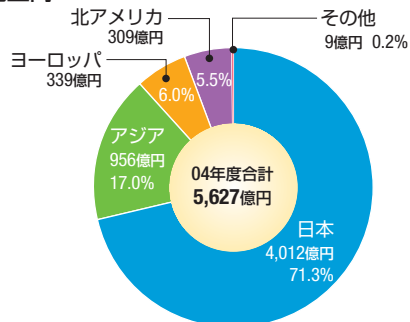
## 設備投資額



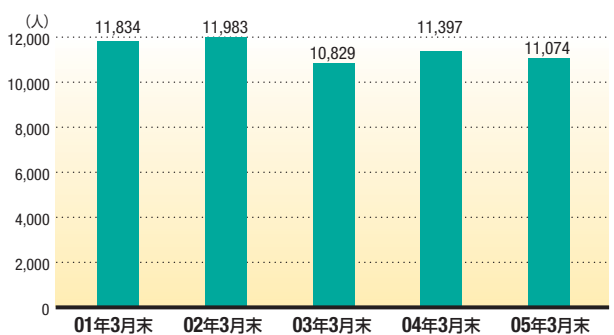
## 研究開発費



## 地域別売上高



## 従業員数



## 用語解説

- \*1 純有利子負債：有利子負債－現金および現金同等物
- \*2 総資産事業利益率：(営業利益＋受取利息＋受取配当金＋持分法による投資損益)÷総資産
- \*3 ネットD/Eレシオ：純有利子負債÷株主資本



# 新中期経営計画「New21・UBE計画Ⅱ」

UBEグループは、2001年度から2003年度を対象期間とした中期経営計画「New21・UBE計画」を経て、現在、2004年度を初年度とする新中期経営計画「New21・UBE計画Ⅱ」を実施中です。

【対象期間】 2004年度～2006年度（3ヶ年）

【コンセプト】 前中期経営計画の経営方針を発展的に継承するとともに、過剰債務の解消を目指し、UBEグループを拡大・成長路線に乗せる。

【キーワード】 「スピードと信認」  
PDCAのサイクルをスピードアップするとともに、経営目標を確実に達成し、さまざまなステークホルダー<sup>\*1</sup>からの信認を獲得する。

- 【重点課題】
- －事業収益力の強化・拡大
    - コア事業については、経営資源の集中投入と過去の投資の成果を確実に刈り取ることで、事業規模を拡大する。
    - ファンダメンタル事業については、安定的にフリーキャッシュフロー<sup>\*2</sup>を創出するために、継続的な再構築とコストダウンを進めて収益基盤を強化する。
  - －財務構造改善への継続的取り組み
    - 営業利益の最大化と設備投資の圧縮によりフリーキャッシュフローを創出することで、純有利子負債を310億円削減する。このために、3年間の設備投資額は減価償却費の80%以内に抑える。

## 【数値目標と進捗状況】

－財務構造改革と収益構造改革の成果として3指標を目標値として設定。  
現在、1年前倒しで目標を達成すべく諸対策を検討・実施中。

| 項目        | 単位 | 04年度実績 | 05年度計画 | 06年度中計目標 |
|-----------|----|--------|--------|----------|
| ネットD/Eレシオ | 倍  | 3.4    | 2.9    | 3.0未満    |
| 総資産事業利益率  | %  | 4.9    | 5.0    | 5.0以上    |
| 売上高営業利益率  | %  | 5.7    | 5.7    | 6.0以上    |

## 社員からのメッセージ



経営管理室 企画・計数部 計数管理グループリーダー 三宅 節郎

### 収益基盤の強化に向けて

中期経営計画「New21・UBE計画Ⅱ」ではキーワードとして「スピードと信認」を掲げPDCAのサイクルを速め、対外的に約束した経営目標を必達することで株主などのステークホルダーからの信認を獲得することを明確にしています。中計1年目は業績目標を上回ることができましたので、2年目の05年度はさらにスピードを上げて1年間前倒しで計画を達成することを目指しています。そのために

計画の進捗状況を的確に分析・評価し、対策を打つというPDCAサイクルのスピードを速めることが一層重要となります。また現在、次の中期計画をにらみ事業ポートフォリオの見直しを進めています。UBEグループの事業戦略と進むべき方向を明確にし、収益基盤の強化につながるようなものになりたいと思っています。

## 用語解説

- \*1 ステークホルダー：企業を取り巻く利害関係者。株主、顧客や従業員だけでなく、地域社会、行政やマスコミなど、企業が社会において活動していく上で影響を受ける主体が対象となります。
- \*2 フリーキャッシュフロー：営業活動によるキャッシュフローから、事業維持のために消費したキャッシュフロー（投資活動によるキャッシュフロー）を差し引いたものです。

よりよいコーポレート・ガバナンスを追求してコンプライアンスの確立を図るとともに、働きやすい職場づくりと社会貢献活動に取り組みます。

|                      |    |
|----------------------|----|
| UBEグループのCSR .....    | 8  |
| コーポレート・ガバナンス .....   | 10 |
| コンプライアンス .....       | 11 |
| リスク管理 .....          | 12 |
| 健康管理 .....           | 13 |
| 人材育成・教育 .....        | 14 |
| 地域協力・コミュニケーション ..... | 16 |
| 文化芸術活動への参画 .....     | 17 |
| 環境にやさしい製品 .....      | 18 |



## UBEグループのCSR

～多くの人々に信認される企業となるために～

UBEグループは、これまでも環境安全、人権、社会貢献などを含め、CSRに関連するさまざまな活動に取り組んできました。近年の企業の社会的責任に対する関心の高まりを背景に、あらためてCSR活動を重要な経営課題と認識し、従来にも増して全社的な推進を図って行くことが必要であるとの認識のもと、UBEグループが今後、取り組むべきCSRの基本方針を以下の通り定めるとともに、CSR活動を推進する体制を確立しました。

### 企業の社会的責任（CSR<sup>\*1</sup>）への取り組みの基本方針

UBEの歩みは、およそ100年前、山口県宇部の炭田を開発するためにつくられた「沖の山炭鉱」に始まります。地域との“共存同栄”を掲げ、有限の石炭を起点に、無限の価値を生む工業を興して未永く繁栄をもたらそうと、次々に時代が求める新たな事業を展開してきました。

たえず自らを変革する“革新”の心、独創的な“技術”で飛躍をめざす精神。そして社会との“共生”を願う理念。これが、長い歴史を貫いているUBEのコア・アイデンティティです。

企業が社会に対して責任を果たすべき「経済（経営）」「環境」「社会とのつながり」について、UBEは、

- 収益の継続的な向上を図り、かつ健全な財務体質を実現して、企業価値の向上に努めます。
- 安全で環境に配慮した製品・サービス・システムの提供や、有害物質・廃棄物の削減、温暖化防止対策を通じて、地球環境保全に取り組みます。
- よりよいコーポレート・ガバナンスを追求してコンプライアンスの確立を図るとともに、働きやすい職場づくりと社会貢献活動に取り組みます。

UBEは、これらを企業活動の3つの柱として企業と社会の持続的成長に積極的に取り組むとともに情報開示を的確に行い、株主をはじめ顧客・取引先・社員・地域社会等さまざまなステークホルダーからの信認の獲得に努めます。

## CSR推進体制

2004年から、コンプライアンス委員会にてCSR活動の推進体制を検討してまいりましたが、2005年4月にCSR担当役員を置き、7月にはCSR基本方針を制定するとともにCSR推進事務局を発足しました。

CSR推進事務局はCSR担当役員のもと本社スタッフ部門、各事業部門および各事業所のCSR担当者によって構成される全社横断的な組織で、CSR戦略・方針などの企画・立案、CSR活動の推進・啓発などを行います。なお、CSR活動はグループ経営委員会にて定期的に報告されることとなります。

| 事業の進展  | 情報   | 人権・労働  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>品質管理から安全対策まで、あらゆる面で生産-設備を維持する。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>従業員への安全対策、健康増進の取り組み。</li> <li>労働環境の改善。</li> <li>労働者の権利の尊重。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>労働者の権利の尊重。</li> <li>労働環境の改善。</li> <li>労働者の権利の尊重。</li> </ul> |

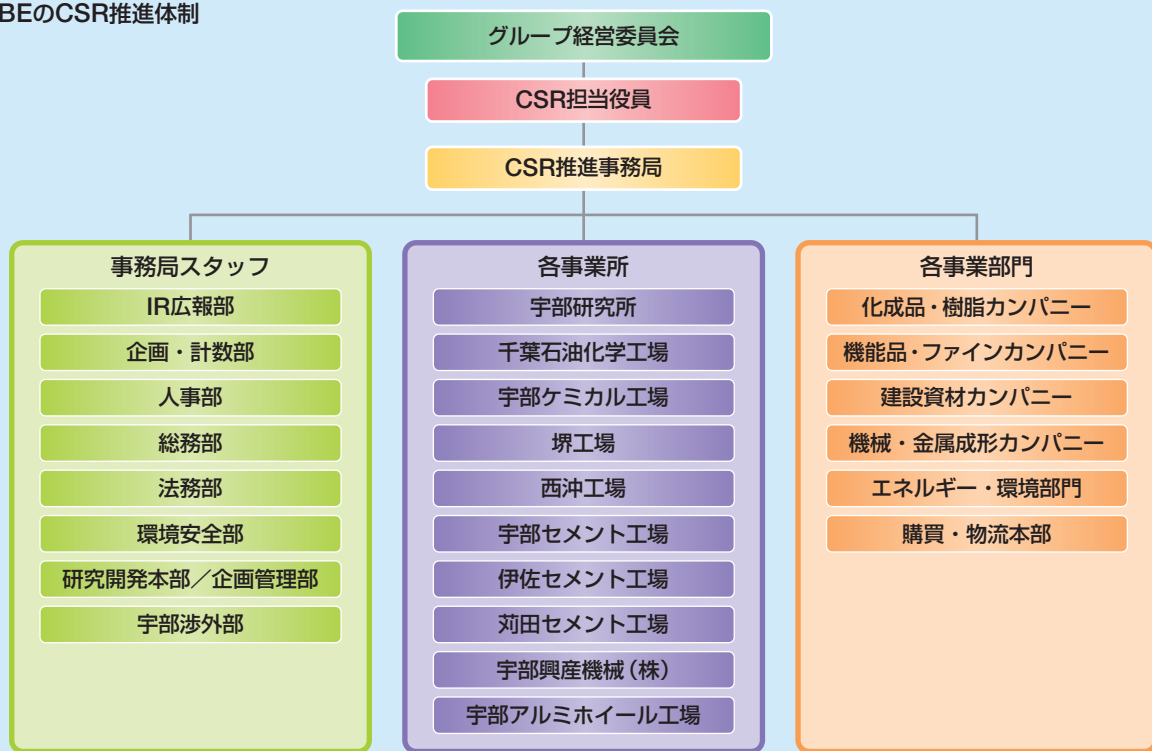
UBEのCSR取り組み事例



専務執行役員  
グループCCO<sup>\*1</sup>並びに  
総務・人事室長兼CSR担当  
古川 陽道

UBEグループは、事業を通して社会的責任を果たすことが企業としての基本であり、その基盤は社会の信頼と共感を確保することにあると考え、これを経営の重要な指針として位置づけています。事業を営む上で、私たちはすでにさまざまな“共生”を図っています。株主、顧客、取引先、事業所や工場などが存する地域の人々、そして従業員などのステークホルダーに対し、積極的に関わりをもつことがUBEグループを持続可能な企業へと導くものと確信しています。この度、CSR推進事務局を発足し、CSR活動に本格的に取り組む体制を整えました。今後の活動を一層充実したものにすることも、私達の取り組みに対して是非皆様のご意見・ご感想をお聞かせ下さるようお願い申し上げます。

### UBEのCSR推進体制



\*1 CCO: Chief Compliance Officer

# コーポレート・ガバナンス<sup>\*1</sup>

UBEは2001年に、経営における「ガバナンス機能」と「マネジメント機能」の分離を目的として、執行役員制度を導入し、あわせて、取締役会の運営方法を変革いたしました。

執行役員制度の導入により、執行役員が業務執行に専念できる体制を整え、意思決定の迅速化を図るとともに、取締役会の役割を、株主利益の代弁者として中長期的視点から株主価値の最大化を推進する機関として明確に位置付け、業務執行の妥当性・効率性を監督することにより、透明性を高め、株主価値の最大化とリスクの最小化を図っています。これに伴い、取締役の人数も減員し、現在は9名となっています。

また、UBEは委員会等設置会社ではありませんが、取締役会の内部委員会として指名委員会と評価・報酬委員会を設置しています。

さらに、意思決定に第三者の視点を加え経営の透明性・客観性を確保するため、2005年度から社外取締役2名を招聘しました。監査役は4名のうち2名が社外監査役であります。

UBEは最適なコーポレート・ガバナンスのあり方を常に検討しながら、企業経営における執行機能の強化・迅速化と、戦略的意思決定機能、コーポレート・ガバナンス機能の一層の充実を今後とも図ってまいります。

## コーポレート・ガバナンス体制の概要

### 「グループ経営」「カンパニー連結経営」の運営方法

#### ● グループマネジメント

取締役会よりUBEグループの業務執行を委任されたグループCEO<sup>\*2</sup> (=社長)が、執行方針を明確にし、各カンパニーの目標を設定するとともに、その目標の達成に必要な人・モノ・金の経営資源を配分する。またカンパニーの権限を越える重要執行案件の解決に当たる。

#### ● カンパニーマネジメントおよび業務(事業)執行

グループマネジメントと合意した方針に基づき配分された経営資源を有効活用し、カンパニーの目標達成に向けて自律的に業務を遂行する。

#### ● グループスタッフ部門

グループマネジメントおよびカンパニーマネジメントの戦略立案機能や業績管理機能の補佐、人・モノ・金の経営資源の調達、グループ全体に共通する専門性の高い機能を集約して効率的に提供する等の役割を担う。

#### ● グループサポート部門

グループ全体に共通する業務について、なるべく集約し、効率的な運営を行うことでグループの業務をサポートする役割を担っている。

#### 意思決定システム

UBEグループでは、ガバナンス機能とマネジメント機能を分離し、透明で効率的な企業経営を推進しており、経営の意思決定に際し以下の会議を設けています。

#### ● 取締役会

全取締役で構成し、商法で規定された事項、会社の基本方針、重要な執行案件について、株主利益の代弁者として中長期的な視点から審議・決議する。議長は取締役会長が務める。必要な都度(3ヶ月に1回以上)開催。

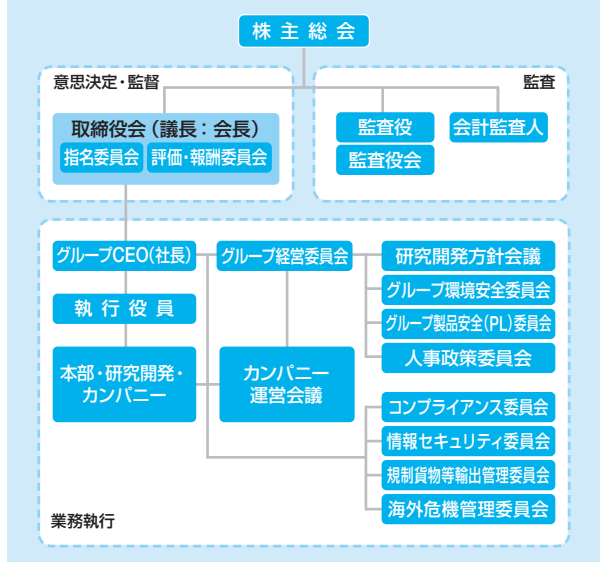
#### ● グループ経営委員会

「グループ経営指針」および「グループ経営委員会規程」に基づき、グループ全体の資源配分や調整が必要な事項(中期経営計画、設備投資・投融資計画、予算・予想等)、グループ全体に影響を及ぼす重要事項について審議決定する。

#### ● カンパニー運営会議

「グループ経営指針」および「カンパニー運営会議規程」等に基づき、カンパニーレベルにおけるUBEとグループ会社の事業戦略等重要事項を審議決定する。

コーポレートガバナンス体制の模式図



<sup>\*1</sup> コーポレートガバナンス: 企業統治。企業における意思決定の仕組みのことを指します。  
<sup>\*2</sup> CEO: Chief Executive Officer (最高経営責任者)

# コンプライアンス<sup>\*1</sup>

UBEグループのコンプライアンス確保体制を整備するために、以下の施策をとっています。

- 企業倫理の確立の観点から「私達の行動指針」の見直し、一部修正を行ない、「私達の行動指針」を事業活動並びに役員・社員のコンプライアンス実践の基準として配布し各事業所でその説明を行うなど、周知徹底に努めています。
- UBEグループのコンプライアンス確保・推進の統括のためにコンプライアンス・オフィサー（CO）を置いたほか顧問弁護士を加えたコンプライアンス委員会を設置し、各部門・部署にコンプライアンス推進責任者を置き

ました。また、各カンパニーや主なグループ会社においても同様の組織を設けています。

- UBEグループに存するコンプライアンス上の危険を、職制ルートによらず直接通報を受け、会社自らがこれを早期に是正することを図るために通報窓口制度を設けています。  
また、2004年度に、コンプライアンス委員会では、改正下請法、改正不正競争防止法、個人情報保護法および改正労働者派遣法を本年度重点対応改正法・新法として、UBEグループを対象に説明会等を行いました。  
なお、2005年度内に、「私達の行動指針」をCSRの観点から大幅に見直す予定です。

## 私達の行動指針

### 1. 企業の使命と価値の創造

私達は新しい価値の創造に努め、企業の継続的発展を図り、社会の健全な発展に貢献します。

### 2. 法と企業

私達は国内外の法令、会社の規則を遵守し、健全な社会の一員として行動し、反社会的勢力とはつながりを持ちません。

### 3. 社会の信頼と評価

私達は社会の信頼が得られる有用で安全な技術・製品・サービスを開発、提供します。

### 4. 公正と誠実

私達は国内外の事業活動において、自由で公正な競争と誠実な職務執行に努めます。

### 5. 安全と環境

私達は安全の確保と地球環境の保全に自主的、積極的に取り組みます。

### 6. 人権と職場

私達は人権を尊重し、健康で明るく働きやすい職場を作ります。

### 7. 情報開示と地域社会

私達は企業情報を正しく開示することに努め、広く社会との円滑なコミュニケーションを積極的に行います。

### 8. 国際社会と企業

私達は国際社会の一員として、関係各地域の発展に貢献します。

### 9. 企業倫理の確立

私達はこの「行動指針」に基づき企業倫理の確立を目指します。

## 社員からのメッセージ



法務部長 木村 均

### 体制整備と周知徹底

コンプライアンス推進事務局長として、COの指揮・監督のもとでコンプライアンスの確保・推進業務に取り組んで2年余。さまざまな場面で「コンプライアンス上問題はないか？」という検討・点検を求める声をよく聞くようになってきました。

企業活動および私達の業務遂行において誠実に

行動する企業グループとして信頼されるためにはコンプライアンス体制の確立が求められるところですが、今年度は新カンパニーのコンプライアンス確保体制整備やUBEグループへの「私達の行動指針」の周知徹底などに取り組んでまいりたいと思います。

## 用語解説

\*1 コンプライアンス：「企業活動および私達の業務遂行において、法令、社内規則、国際ルールその他の社会ルールを遵守しつつ、海外をも含む社会一般のUBEグループに対する信頼に応え、誠実に行動すること」をいいます。

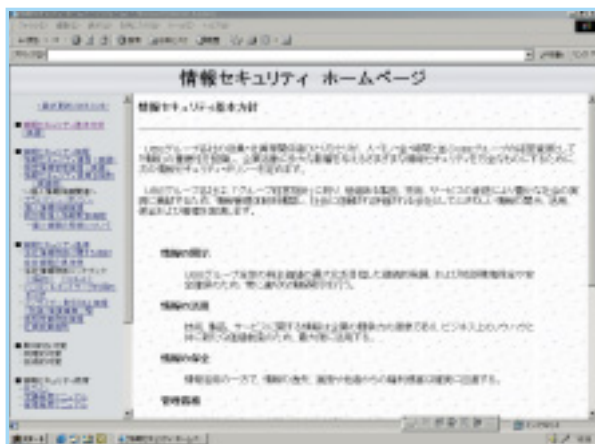
# リスク管理

企業環境の変化の中で、企業として社会的責任を果たしつつ、事業を取り巻くリスクを管理して収益をあげていくために、内部統制の適切な構築と運用への取り組みは不可欠です。当社では企業の内部あるいは外部で生じうるリスクに対して、その低減および回避のための諸施策を実施し、日々の運営・管理を社内部署や委員会にて分担してあたっています。また、リスク管理体制が正しく運用されているかを監視する機能は、業務執行部門から独立した監査部がその役割を担っています。

リスク管理の当社の取り組み例として、グループ経営委員会にグループ環境安全委員会、グループ製品安全(PL)委員会を設置し、それぞれ安全・環境保全、製品の安全管理に関するUBEグループ全体の方針を策定し、諸施策を実施しているほか、次のような各種の全社横断的組織を設け、リスクに対処する体制をとっています。

## 情報セキュリティ委員会

UBEグループの役員・社員の一人ひとりが、人・モノ・金・時間と並ぶ経営資源として「情報」の重要性を認識し、企業活動に多大な影響を与えるさまざまな情報のセキュリティ対策を万全なものにするために、2002年より「情報セキュリティ委員会」を発足しました。この委員会では「情報セキュリティポリシー」を定め、これを周知徹底するとともに、情報セキュリティに関する規定・規則の整備・実施等に関わる事項を担当しています。2004年には「改正不正競争防止法」、「個人情報保護法」の施行への対応として社内規程の制定、プライバシー・ポリシーの表明等を実施し、情報セキュリティ意識強化のため役員をはじめとして社員各人への徹底を図りました。個人レベルへの徹底についてはこれからも諸施策を毎年実施する予定です。また、委員会を四半期毎に開催し、情報セキュリティの確保をより一層強化・徹底しました。



UBEグループのイントラネットに掲載

## 規制貨物等輸出管理委員会

1997年7月に「戦略物資など輸出管理規定」を全面改訂した「規制貨物など輸出管理規定(コンプライアンス・プログラム)」に基づき、規制貨物等輸出管理委員会を発足しました。同委員会では、外国為替および外国貿易法などの輸出管理法規において規制されている貨物および技術を、法令に違反して不正に輸出・提供しないことを会社の輸出管理の基本とし、UBEグループ内に告知し、周知を徹底しています。

## 海外危機管理

UBEグループでは、グローバル化による海外赴任者の増加や海外各地の治安状況悪化などに鑑み、海外赴任者およびその家族、出張者や現地社員の安全を確保するため、1997年に「海外危機管理幹事会(略称:OCM幹事会)」を発足しました。



3ヶ月に一度開催されるOCM幹事会

この委員会組織を柱に、海外におけるさまざまなリスクを想定・レベル分けしたマニュアルを完備し、あわせて各個所毎の緊急時体制を構築しており、UBEグループの海外赴任者およびその家族、出張者や現地社員が直面するさまざまな事態に対し、会社として社員の安全を第一に考えた迅速な対応をとっています。

また、海外赴任者およびその家族に対しては、安心して海外で生活できるように、海外赴任前教育として赴任地域の治安状況や注意すべき事項、緊急時における対応などについて講習会を開催しています。

## Eマニュアル

UBEグループでは1996年に国内緊急事態発生時における初期対応マニュアルとして「Eマニュアル」を制定しましたが、2003年にその内容を大幅に見直し、緊急連絡網の完備や危機管理対策本部の設置まで網羅した「国内緊急事態マニュアル(Eマニュアル)」を策定しました。

# 健康管理

健康管理センターは、「社員の健康管理は経営上の重要な施策の一つ」という基本理念に基づき、社員が自主的に行う、心身両面の健康の保持増進活動を積極的に支援しています。

2004年度に実施した主要な健康管理施策は以下の通りです。

## メンタルヘルス研修

メンタルヘルス対応の最重点施策として2003年度から開始した、全管理職への「ラインによるケア」を中心とする研修を予定通り2004年度中に終了しました。講師は、産業医、看護職および産業カウンセラーという社内スタッフが担当しました。また、並行して一般社員全員を対象にした、ストレスへの対処を中心とする「セルフケア」研修を開始し、2005年度中の完了を目指しています。

また、人事部が主催する新任管理職研修等の一部の階層別研修にも、メンタルヘルス研修をカリキュラムとして追加するなど、立場に応じたメンタルヘルス研修がその都度受けられる体制を整えています。



メンタルヘルス研修風景

## 快適な職場づくり

2004年度から、健康管理に関する全社共通重点実施項目として、「快適な職場づくり」を取り上げました。具体的には、コミュニケーションを良くし「心の健康づくり」と「労災防止」にもつながることが期待できる、①挨拶、声掛け運動（愛称：さわやか声掛け運動）と、②分煙化運動を推進しています。



さわやか声掛け運動

## 生活習慣病対策

宇部地区では、3年目となる、肥満度、血圧、脂質、血糖値の項目に複数の所見を有する約100名に保健指導を行う「ヘルスアップ教室」を開催し、数値の改善した項目は昨年とほぼ同じ6割に達しました。また、全国労働衛生週間行事として、生活習慣病（糖尿病）予防セミナーを全社で開催しました。

その他、社内イントラネットのホームページ、社内報「ゆーびーいー」や各事業所の安全衛生委員会で健康情報を発信し啓発活動も充実させています。また、2005年度は、定期健康診断結果の数値の改善を目指して、1ヶ月前から運動や食習慣の改善にチャレンジする「健診1ヶ月前チャレンジ」や運動による健康づくりの風土醸成を目指して「ウォーキングラリー」への参加募集を開始し、健康管理施策の重点を予防にシフトしています。

## 社員からのメッセージ



健康管理センター 健康管理室 保健師 中東 美加

### 体制整備と周知徹底

「皆さんの元気は興産のたから」をモットーに、病気の予防策あるいは病気と上手に付き合っただけでなく、充実した会社生活を送る方法を一緒に考えながら、皆さんがご自身の心と体の健康を保持増進できるようにサポートをしています。健康診断・事後指導、電話、メール等での心と体の相談やメンタルヘルス教育

などがサポートの主な内容となります。教科書的なアドバイスではなく、職場巡視などを通じて職場の実情も知り、職場や生活にあった生活習慣の改善策を一緒に考えながら提供する、産業保健師としての仕事はとてもやりがいがあり、忙しくても充実した毎日を送っています。

## 人材の育成

UBEグループでは、あらゆる経営資源の中で「人材」が最重要と考えています。仕事を通じて「企業に貢献する人材」ひいては「社会に貢献する人材」を育成することは、重要な経営課題のひとつと認識し、「社員全員がプロフェッショナル」を人材育成の基本理念として掲げています。「プロフェッショナル」とは自分の担当領域では他の誰にも負けない専門性をもち、成果を生み出せる人材です。

この方針のもと、各自がそれぞれの領域のプロフェッショナルを目指してキャリアデザインを策定し、OJTを中心に、集合研修や社外派遣、通信教育等を組み合わせて能力開発を図っていただけるようサポートします。

また、目標管理制度や成果主義的要素を組み込んだ人事制度を導入し、やれば報われる仕組みを通じて社員一人ひとりの自己実現を目指しています。

## 人権への取り組み

私たちの社会には、同和問題をはじめ、女性、子ども、国籍、民族、障害者などに対する差別などさまざまな人権問題があります。企業も社会を構成する一員であることから、

社会的責任の一つとして人権尊重に配慮した取り組みが求められています。

UBEでは、一人ひとりが人間として尊重される社会を築いていくために、人権問題教育推進委員会を設置し、①役員研修、②地区別社内研修、③社外講習会派遣を通じて、さまざまな立場の人たちが互いに違いを認め合い、協力していく人権教育を行っています。

UBEグループでは、今後も社員の人権意識をさらに高め、「人権尊重の企業理念」の実現を推進いたします。

UBEグループの行動基準である「私達の行動指針」では、「人権と職場」について次のように宣言しています。

### 第6章 人権と職場

私達は人権を尊重し、健康で明るく働きやすい職場を作ります。

私達は、

1. 個人の人格、個性など個人の尊厳を尊重し、相互理解に努め、不当な差別をしません。
2. 健康で明るく、個人の能力を発揮できる、働きやすい職場環境をつくります。
3. 相互信頼を基調とした、良好な労使関係の形成維持に努めます。

### OJT On the Job Training

• 職場が主導する、職場・仕事を通じた研修

### Off-JT

• 会社が主導する、職場・仕事を離れての研修

| 階層別研修<br>[集合教育、社外派遣]   | テーマ別研修<br>[集合教育、eラーニング]   | 選抜型研修<br>[集合教育、社外派遣]   | 自己啓発支援   |
|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 新入社員導入教育</li> <li>• 新入社員フォローアップ研修</li> <li>• 3年次研修</li> <li>• キャリアデザイン研修</li> <li>• 新任管理職研修</li> <li>• 中堅管理職研修</li> <li>• 新任役員研修</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 共通専門技術教育</li> <li>• 特許研修</li> <li>• 法務研修</li> <li>• コンプライアンス研修</li> <li>• 情報セキュリティ教育</li> <li>• 人権教育</li> <li>• 環境安全教育</li> <li>• 評価者研修 等</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 国際ビジネス要員育成<br/>海外MBA派遣<br/>海外現法での実務研修<br/>ロースクール派遣</li> <li>• リーダー人材育成<br/>ビジネスリーダー研修<br/>マネジメントリーダー研修</li> <li>• 研究・技術者派遣制度<br/>国内外の大学・研究機関への派遣</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• スキル・資格<br/>通信教育講座<br/>公的資格取得</li> <li>• 語学<br/>TOEIC試験<br/>外国語会話</li> </ul> |

## 社員からのメッセージ



人事部 人材育成グループ 坂本 靖子

### 社会に貢献できる人材の育成

UBEでは、創業者の唱えた「有限の鉱業から無限の工業へ」、「共存同栄」の2つの理念が脈々と受け継がれてきました。企業の社会的責任が問われる今、あらためてこの創業理念に立ち返り、自立したプロフェッショナルとして付加価値を創造し、仕事

を通じて社会に貢献できる人づくりを目指しています。また、社会から信頼され、市場からも評価される企業であり続けるために、緊張感を持ちつつも風通しの良い企業風土づくりも重要なテーマと考えています。



## 障害者雇用への取り組み

UBEは障害者雇用の積極的展開を図るため、1991年に山口県下で初めての特例子会社として(有)リベルタス興産を設立し、障害者の雇用拡大に努めています。同社は身体障害者の雇用からスタートして2003年度には知的障害者の雇用まで拡大し、2005年6月現在で23名の障害者が働いています。

障害者雇用の促進には『働き方の変革』の視点も重要です。同社の清掃事業は、働き方を個別作業からチーム作業に改めることで障害者に適した作業を実現しており、知的障害者の職場開発の好事例となっています。

UBEはこれまでの障害者雇用の実績に基づいて今後さらなる雇用促進を図っていきます。また、地域の障害者関連施設と連携した社員寮の清掃作業や授産施設への業務発注等を行い障害者が地域社会に関わることができるように積極的に支援をしています。



(有)リベルタス興産での業務風景

## 環境安全教育

人材育成のうち、環境安全について下記のような本社工場の実務者教育を実施しています。その他、工場の運転等に必要な公的資格の取得を推奨し、知識や実務の習熟促進を図っています。

- ・ **新入社員：**  
レスポンシブル・ケア、安全の基本、健康管理等実施
- ・ **事業所環境安全管理職クラス：**通信性安全衛生教育
- ・ **高圧ガス保安係員：**  
高圧ガス保安係員技術交流会を開催し相互発表を実施
- ・ **UBEグループ社員を対象：**  
RC報告書説明会にてRC教育や報告書の詳細説明
- ・ **品質保証・物流・営業担当：**  
化学品容器ラベルについての教育
- ・ **品質保証・購買・営業担当：**  
欧州化学品規制とその対応についての教育
- ・ **事業所環境安全担当：**OSHMS内部監査員教育
- ・ **UBEグループ環境安全担当者：**  
法改正に伴う法の解説、UBEグループ全社の方針等を説明
- ・ **役員：**会社経営に重要な環境・安全トピックスの説明

このほか、新任管理職研修などの階層別研修では、メンタルヘルス研修をカリキュラムに取り入れ、立場に応じた研修が受けられるようにしています。

これ以外にも、各事業所やグループ会社では、環境・安全に関わる各種教育や講習・研修を事業所ごとの年間環境安全管理計画に基づき、実施しています。



管理監督者教育

## 社員からのメッセージ



特例子会社(有)リベルタス興産 製作チームリーダー 越智 博巳

### 働くこと、社会との関わり

当社では印刷物や清掃業務を通して社会と関わっています。ここまでは一般の会社と変わりはないのですが、私を含めそれに携わる社員の半数以上が障害者です。

この状況で他社との競争は大変厳しいのですが、製品やサービスを売る時代から製品やサービスを通じて満足と信頼を売る時代になった今、当社では

障害をハンディとせず良い製品を納めることで、固定客の確保に力を入れ、そこから生まれる社会との関わりを大切にしています。

障害が有っても働けるのだという自信と誇り、そして働くことで社会と関わりが持て、少しでも社会に貢献できているのではないかと私なりに感じています。こういった会社が増えることを期待します。

## 地域協力・コミュニケーション

地域社会の皆様へUBEグループの事業を一層理解していただくためにさまざまな取り組みを行うとともに、地域社会の諸活動にも参加させていただいています。また、毎年レスポンシブル・ケア報告書(今年度よりCSR報告書)を発行し皆様との対話手段の一つとしています。

### ● 事業所見学

UBEグループの工場や研究所では近隣の学校の生徒さんをはじめ、さまざまなステークホルダーの皆様や各種団体の多くの方々をお迎えしています。また、家族工場見学会も実施して、お父さんの会社をよく知ってもらうようにしています。



市民のリサイクル施設見学会

### ● レスポンシブル・ケア地域対話

日本レスポンシブル・ケア協議会はコンビナート地区を中心にRC地域対話を開催しており、UBEも会員企業として、千葉地区で第5回地域対話に参画し、「千葉石油化学工場の環境保全活動」を発表しました。



千葉地区地域対話

### ● レスポンシブル・ケア宇部・小野田地区対話集会

宇部・小野田地区ではJRCC地区会員5社が主催して第2回対話集会を開催しました。地域住民、環境NGO、消費者団体など、オブザーバーも含め双方20名程度ずつ参加しました。今回は時間を延長し宇部ケミカル工場の見学の後、自由討議に入り、各社のRCあるいは環境報告書、悪臭、工場排水に係わる水質問題、煙突からの煙、緑地関係、CO<sub>2</sub>関連とさまざまな話題について活発な意見交換がありました。



### ● 化学実験教室

宇部では、毎年「夏休みジュニア科学教室」の一環として、小中学校の生徒さんを宇部研究所にお招きし、化学の面白さを体験していただいています。また、東京では「夢・化学-21」の「夏休み子供化学実験ショー」に参加しました。いずれの教室も子供たちに化学の面白さを理解してもらうための体験型イベントです。



夏休みジュニア科学教室



夏休み子供化学実験ショー

### ● その他の地域協力活動

各事業所においては、地域社会との共生を図るために、地域の産業祭や花火大会への参加・協賛、事業所敷地内における花いっぱい活動、事業所周辺の清掃活動、献血活動への参画等を行い、地域社会との共生を図っています。



# 文化芸術活動への参画

UBEグループは、さまざまな文化芸術活動を継続的に支援しており、幅広い分野で次代を担う方々の育成に協力しています。

## ● (財) 宇部興産学術振興財団 (理事長: 常見 和正)

UBE初代会長渡辺剛二氏の遺贈財産を活用して、1959年の(財) 渡辺記念学術奨励会の設立。以来、若手研究者への学術研究費の援助や学術研究施設に対する助成などの事業を実施してきましたが、1997年のUBE創業100周年を契機に、標記名称変更するとともに、基金を拡充しました。

2004年度は下記4件に対し、学術研究費援助を行うことを決定しました。



### 学術振興財団受賞者

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 谷澤 幸生氏 | 山口大学大学院医学研究科教授              |
| ● 研究課題 | 膵β細胞のインスリン抵抗性代償破綻機構の解明      |
| 村上 正浩氏 | 京都大学大学院工学研究科教授              |
| ● 研究課題 | 新規ペプチド担持型カルベン錯体触媒の開発        |
| 原田 直幸氏 | 山口大学工学部助教授                  |
| ● 研究課題 | 微細加工を用いて実現する超伝導整流素子の基礎的研究   |
| 王 英正氏  | 京都大学医学部附属病院探索医療センター助教授      |
| ● 研究課題 | 心筋細胞再生医療の実現化に向けたヒト心筋幹細胞株の樹立 |

### 社員からのメッセージ



宇部渉外部  
藤部 尚昌

#### さまざまな地域社会活動への参加

当社は、宇部市における最大の企業として、創業当初から地域社会とともに歩んできており、このページに記載されている地域協力・文化芸術活動を含め、様々な活動に積極的に取り組んでいます。

これからも、地域との「共存同栄」を図ることを念頭に、地域社会の発展と住民皆様のご期待に応えるべく、大小に拘らない協力・支援を実践していくつもりです。

## ● (財) 渡辺翁記念文化協会 (理事長: 常見 和正)

1936年設立。UBEの創設者である渡辺祐策氏の個人財産を活用し、渡辺翁記念会館での催事開催等の文化活動を支援しています。また、渡辺翁記念文庫として大型美術本等の学術図書を購入し、宇部市立図書館に寄託、市民の方々に利用いただいています。

創立50周年の記念に  
発刊された沿革史



## ● 現代日本彫刻展の支援

1965年の第一回から、2年ごとに宇部市常盤公園で開催される現代日本彫刻展に、UBEは「宇部興産賞」の提供および受賞作品の購入費用援助等を実施しており、作家の育成・景観の美化に協力しています。

2003年度(第20回)の宇部興産賞には佐藤時啓氏の「3・4・5角 宇部のカメラ」が選ばれました。



宇部興産賞「3・4・5角 宇部のカメラ」

## ● 現代日本絵画展の支援(略称: 宇部絵画ビエンナーレ)

1976年の第二回から2年ごとに宇部市文化会館で開催される現代日本絵画展に、「宇部興産賞」および「(財) 渡辺翁記念文化協会賞」を提供しています。

2004年度の宇部興産賞には三輪健氏の「マリー・02」が、渡辺翁記念文化協会賞には原誠二氏の「モニュメント」が選ばれました。



宇部興産賞「マリー・02」

# 環境にやさしい製品

UBEグループは、すべての事業分野で環境負荷の少ない製品・技術を開発し、地球環境を守って資源循環型社会の実現に貢献しています。その主なものをご紹介します。

■「名称」 ◆「用途」 ★「環境に対する特色」

## 化学



香りが人気のヘリオフレッシュ

### ■「ヘリオフレッシュ」

- ◆ マリン系のさわやかな香り（フレグランス）
- ★ 従来は熱帯林などで生育する樹木からつくられていましたが、UBEは自社の精密化学品カテコールから合成し、森林の保護に貢献しています。



1,6-ヘキサジオール

### ■1,6-ヘキサジオール

- ◆ ポリウレタン原料／無溶媒塗料の紫外線硬化樹脂／粉体塗料／ホットメルト接着剤
- ★ ナイロンの中間原料、シクロヘキサンの工程で出る廃液を活用してつくられ、リサイクルを実現しています。



PCDを原料にした人造皮革製品

### ■ポリカーボネートジオール (PCD)

- ◆ 最高級ポリウレタン樹脂原料
- ★ その樹脂から天然の革に匹敵する質感の人造皮革が生産され、自然保護に役立っています。



DMCの製造プラント

### ■ジメチルカーボネート (DMC)

- ◆ ポリカーボネート樹脂原料  
硫酸ジメチル・塩化メチレン代替  
グラビアインキ溶剤
- ★ ほとんど毒性がなく、環境や健康に悪い影響を与えません。



分離膜のモジュール

### ■分離膜(ポリイミド樹脂の中空糸)

- ◆ ガスの分離装置に組入れ
- ★ 空気中のCO<sub>2</sub>や化学物質の回収に活躍し大気浄化に役立っています。



「アクアソリューション」

### ■光触媒繊維モジュール「アクアソリューション」

- ◆ 水質浄化装置に組入れ
- ★ 大腸菌やレジオネラの殺菌、ダイオキシンの除去などに大きな市場を開拓しています。



過酸化水素を運ぶタンクローリー

### ■過酸化水素(宇部ケミラ)

- ◆ 紙・パルプ・繊維の漂白  
電子プリント基板のエッチング  
殺菌
- ★ 塩素に代わるものとして、排水の浄化処理などに不可欠の存在です。



農業・園芸に定評ある緩効性肥料

### ■<sup>かんこう</sup>緩効性肥料 (宇部興産農材)

- ◆ 効果を長持ちさせる肥料
- ★ 中性ですから分解後も有害物質を生じません。大地にやさしい肥料です。

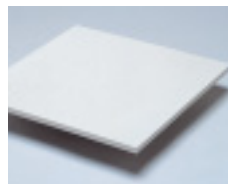


安心して使えるラップ製品

### ■「耐熱ラップ／ポリラップ」 (宇部フィルム)

- ◆ 食品包装用フィルム(電子レンジにも対応)
- ★ 塩素を含まず、焼却時に有害ガスを出しません。

## 建設資材



「やさしい壁」パネル

### ■「やさしい壁」(ウベボード)

- ◆ 天然素材の珪藻土を乾式パネルにしたもので内装材に使用
- ★ シックハウスの原因であるVOC(揮発性有機化合物)を発生せず、結露やカビも防止する、人と環境にやさしい製品です。



「カルブリードSII」を使用している焼却場

### ■「カルブリードSII」 (宇部マテリアルズ)

- ◆ 焼却炉の排ガス処理用超高反応型消石灰(各自治体の焼却場で使用)
- ★ 産業廃棄物の焼却時に発生する有毒な酸性ガスの吸着効果を高めます。



反応性の高い「カルブリードSII」



微細な粉体の「ゾルバリッド」

### ■「ゾルバリッド」(宇部マテリアルズ)

- ◆ 焼却炉の排ガス処理用消石灰(各自治体の焼却場で使用)
- ★ ゴミ焼却炉などの排ガスに含まれるダイオキシン等の有害物質を吸着し、除去します。



「ユースタビラー」の施工状況

- 「ユースタビラー」(宇部三菱セメント)
- 「グリーンライム」(宇部マテリアルズ)
- ◆ 軟弱土や下水汚泥などの地盤改良に活用  
「ユースタビラー」はセメント系  
「グリーンライム」は石灰系
- ★ 路床や盛土地盤の改良、法面・ヘドロ・建設残土を安定化します。



水質を改善している湖

### ■「クリアウォーター」「カルサンマリン」 (宇部マテリアルズ)

- ◆ 水酸化マグネシウムと生石灰をベースとする水質改善剤
- ★ 養殖場や閉鎖水域などの水質と海底・湖底の底質を改善します。

## 機械・金属成形



高級車に採用されているアルミホイール

### ■アルミホイール

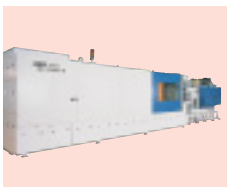
- ◆ 緻密な金属組織を持つ、強靱で美しい自動車用アルミホイール
- ★ 独自の鋳造技術によって鍛造製品なみの強さを生み出し、軽量化を実現。燃費向上と排ガス削減に大きく貢献しています。



稼働中のエア浮上コンベヤ

### ■エア浮上コンベヤ(宇部興産機械)

- ◆ 粉塵の発生しやすい石炭・砕石などの搬送
- ★ 完全密閉型ですから粉塵、異臭を漏らしません。ベルトを空気膜で浮かせる画期的な方式で、中間部はローラーを使わないため騒音や振動がなく、モーター容量が低減でき、省エネが可能。高速搬送ができるので設備も小さくて済みます。



世界最大級の全電動式大型射出成形機(MD1800S-IV)

### ■全電動式大型射出成形機 (宇部興産機械)

- ◆ プラスチックの成形機(特にプラスチックと表皮材の一体成形や、成形と塗装を金型内で同時に行うプロセスなどに特徴を有す)
- ★ 電動式なので、廃棄物になる作業油や冷却水を使いません。消費電力は油圧式に比べて約3分の1、サイクルタイムは約3分の2と省エネ効果も著しく、資源エネルギー庁長官賞にも輝きました。



バイオマス・ガス化設備

### ■木質バイオマスガス化発電設備 (宇部テクノエンジ)

- ◆ バイオマスのガス化によるガスエンジン駆動の発電・熱回収設備
- ★ カーボンニュートラルな木質系バイオマスをいかすことにより、地球温暖化の大きな原因になっている化石燃料の消費を減らすことができます。また、間伐材や木屑など未利用の森林資源を有効に活用するため、森林の健全な保全・育成にも貢献します。



フューエルコンディショナー

### ■フューエルコンディショナー (福島製作所)

- ◆ 船舶用エンジンの重油燃料に含まれているスラッジ(滓)を70~80%減らす装置
- ★ スラッジは煤を発生させて大気汚染の原因になったり、エンジンの部品を摩耗させたりします。これを装置の回転と超音波で微粒化し、燃えやすくして重油をエンジンに送り込みます。従来はろ過して除去したスラッジによる汚染も問題になっていましたが、この装置でその心配も解消するため、多くの船舶に搭載され始めています。

## エネルギー・環境



注目の「EUP」プラント

### ■「EUP」加圧二段ガス化プロセス

- ◆ 廃プラスチックやシュレッダーダストから化学原料になる合成ガスを製造
- ★ 廃プラスチックの有効な処理法のひとつ。事前に塩化ビニルを分別除去する必要がありません。(財)2005年日本国際博覧会(愛知万博)協会から「愛・地球賞—Global 100 Eco-Tech Awards」を受賞しました。



「ゼットサンド」

### ■「ゼットサンド」

- ◆ 天然の砂・土の代替として役立つ軽くて透水性のいい人工砂
- ★ 環境を汚さないよう、石炭灰を再資源化した新しい土木材料です。



焼却灰セメント原料化プラント

### ■ゴミ焼却灰リサイクル (山口エコテック)

- ◆ ゴミの焼却灰をセメント原料として再資源化する技術
- ★ 脱ダイオキシン処理と水洗脱塩素処理した灰を高温のセメントキルンに投入するので、安全で安定したリサイクルを実現します。



廃材から生まれたチップと堆肥

### ■みどりの廃材リサイクル (西日本グリーンリサイクル)

- ◆ 伐採材や剪定材などをチップにしてパルプ原料や堆肥に活用
- ★ みどりの資源を有効に循環させることができます。

安全で環境に配慮した製品・サービス・システムの提供や、有害物質・廃棄物の削減、温暖化防止対策を通じて、地球環境保全に取り組みます。

|                        |    |
|------------------------|----|
| レスポンシブル・ケア.....        | 20 |
| 環境安全推進体制.....          | 22 |
| 環境安全への取り組み .....       | 23 |
| 製品安全 .....             | 25 |
| レスポンシブル・ケア活動概況 .....   | 26 |
| 労働安全衛生 .....           | 28 |
| 保安防災 .....             | 29 |
| 環境会計 .....             | 30 |
| 環境保全 .....             | 32 |
| グループ会社の取り組み .....      | 41 |
| サイトレポート(化学) .....      | 42 |
| サイトレポート(建設資材) .....    | 43 |
| サイトレポート(機械・金属成形) ..... | 44 |
| サイトレポート(海外工場) .....    | 45 |

## レスポンシブル・ケア<sup>\*1</sup>

UBEでは、1990年に日本で始まったレスポンシブル・ケア<sup>\*1</sup>（RC）活動を、化学部門のみならず建設資材、機械・金属成形、エネルギー・環境を含めた全事業分野で展開しています。さらに、グループ会社にもRC活動を広めています。1995年に設立された日本レスポンシブル・ケア協議会の一員として、RCテーマである下記6つのコードのもと、社員、住民、地域の環境・安全・健康を守るべく活動しています。

環境・安全・健康を守るため、6つのテーマに取り組んでいます。

### 1. 環境保全

省エネルギー化や環境汚染物質の排出削減など環境に配慮した事業活動を行う。

### 2. 保安防災

安全な事業活動を行い、事故を防ぐ。

### 3. 労働安全衛生

働く人々の安全と健康を守る。

### 4. 化学品・製品安全

安全な製品を製造し、正しい使用方法など適切な情報提供を行う。

### 5. 物流安全

製品の安全輸送を行い、万一事故が起こっても早急な対応をとり最小限に食い止める。

### 6. 成果の公表・社会との対話

成果の公表を行い、社会との対話を通じて相互理解を深める。



## 環境安全基本理念

2005年7月1日付けでUBEの「環境安全基本理念」を下記のように改訂しました。  
改訂内容は、次の通りです。

- 新社長就任による宣誓者の変更
- 「設備保安」の項目の追加  
(高圧ガス保安法の改正により、法人トップが設備保安に責任を持つことをより明確にするため)
- 「成果の公表と社会との対話を通して」を追加・挿入

企業は、社会の重要な一員として、社会への貢献並びに環境の保全と安全・健康の確保について自らの責任を認識して、その事業活動を行わなければならない。

当社は、グループ連結経営における中核会社として、環境安全活動の先導的かつ模範的役割を果たすため、下記の基本理念を具現化・実践し、成果の公表と社会との対話を通して、グループ企業全体の環境安全のクオリティを向上させる。

- **作業の安全確保** 作業の安全確保は、人間尊重の視点から全ての活動に優先する。
- **設備保安** 設備の保安確保は、製造会社としての基本的使命である。
- **環境保全** 地域生活環境の向上および地球環境保全への積極的な対応は、企業の社会的責任である。
- **製品安全** 顧客や消費者への安全な製品の供給は、企業の責務である。
- **健康の保持増進** 働く人の健康保持増進は、社会や企業活力の基本である。

宇部興産株式会社  
取締役社長

田村浩章

1992年4月、改訂1996年4月、改訂1999年7月、改訂2003年4月、改訂2005年7月

### RC活動とは？

化学物質を製造し、または取り扱う事業者が、自己決定・自己責任の原則に基づき、化学物質の開発から、製造、流通、使用、最終消費を経て廃棄に至る全ライフサイクルにわたって「環境・安全」を確保することを経営方針において公約し、安全、健康、環境面の対策を実施し改善を図っていく自主活動。



レスポンシブル・ケア®



用語解説

\*1 レスポンシブル・ケア (RC) : 1985年にカナダで誕生しました。RCIは、1990年に国際化学工業協会協議会 (ICCA : International Council of Chemical Associations) が設立され、現在世界52カ国・地域 (2005年4月) に導入されています。日本では、1995年に (社) 日本化学工業協会の中に、日本レスポンシブル・ケア協議会 (JRCC : The Japan Responsible Care Council) が設立され、2005年現在、会員企業は110社になっています。

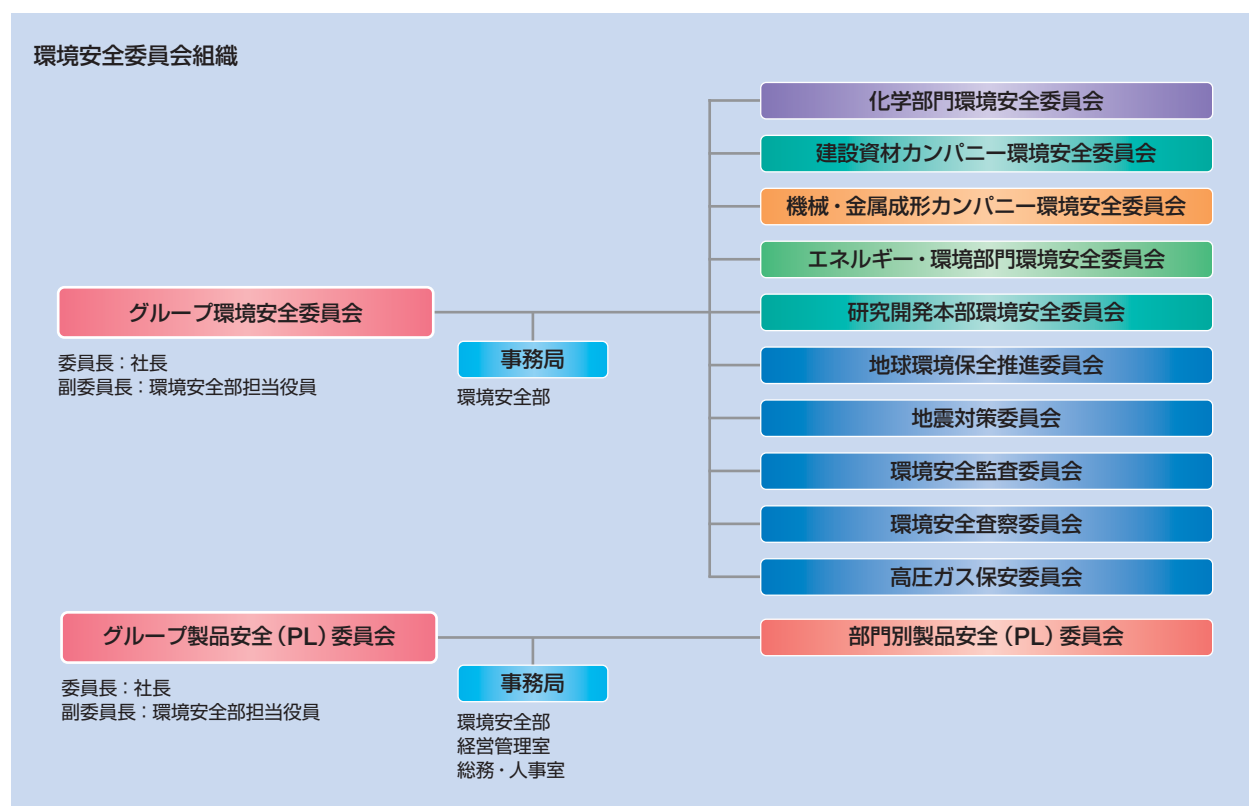
# 環境安全推進体制

UBEグループでは、『環境安全基本理念』に掲げた[安全確保][環境保全][健康の保持増進]に関する最高意志決定機関として、社長(グループCEO)を委員長としたグループ経営委員会メンバーで構成するグループ環境安全委員会を設置し、グループの環境・安全・健康に関する方針と施策を決定しています。また、「製品安全」については、グループ製品安全(PL)委員会のもとで、方針決定・見直しを行っています。

グループ環境安全委員会のもとには、下記の組織体制のように5つの部門別環境安全委員会が設置され、グループ

環境安全委員会にて決定された方針や施策に沿って、各部門の事業内容に応じた環境安全対策に取り組んでいます。

さらに、地球環境保全、地震対策、監査、査察の個別委員会が設置され、具体的な活動計画の審議・報告・見直しなどを行っていますが、地震対策委員会については、委員会の目的などを見直し中です。また、高圧ガス保安法改正に伴う高圧ガスの保安管理強化のため、2005年7月に新たに高圧ガス保安委員会を設置しました。

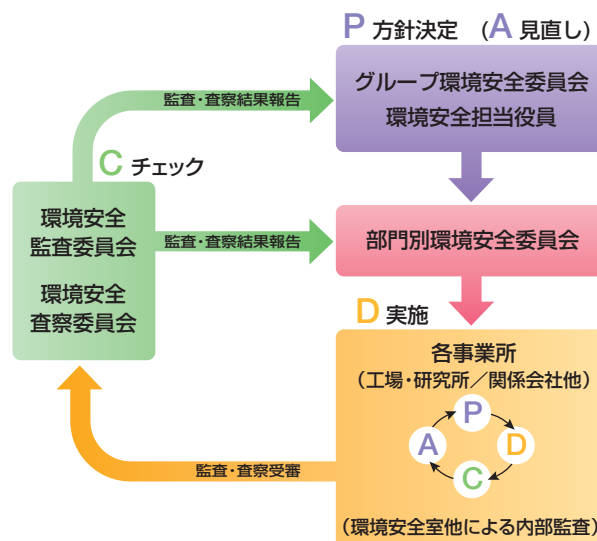


## レスポンスブル・ケア管理システム

UBEグループでは、環境・安全・健康について、PDCA (Plan-Do-Check-Action) 管理サイクルを推進して継続的改善を図っています。

即ち、UBEグループ環境安全委員会における方針を受け、部門別環境安全委員会では具体的計画を策定し、これに基づき「事業所」で対策を実施します。

一方、事業所は年1回、グループ会社に対しては2年に1回のペースで「環境安全監査」を実施し、そして経営トップによる「環境安全査察」を実施しています。事業所に対し是正指示をするとともにグループ環境安全委員会や部門別環境安全委員会に結果を報告しています。





# 環境安全への取り組み

## 沿革

| 暦年    | 組織・環境対策への取り組み  | 国内・世界の動向   |
|-------|--|--|
| 1949年 | ○ 宇部方式 <sup>*1</sup> の開始   |  |
| 1951年 | ○ 宇部市、ばいじん対策委員会発足  |  |
| 1971年 | ● 各事業所に環境管理係を新設  | ● 環境庁設置  |
| 1973年 | ● 本社に環境管理部を開設(現 環境安全部)<br>● 省エネ委員会設置   | ● 瀬戸内環境保全特別措置法制定   |
| 1992年 | ● 「宇部興産環境安全基本理念」制定   | ○ 「環境と開発に関する国連会議(地球サミット)」開催  |
| 1993年 |  | ● 環境基本法制定  |
| 1994年 | ● 環境関連事業室発足<br>● 環境安全監査の実施開始   | ○ 気候変動枠組条約発効   |
| 1995年 | ● レスポンシブル・ケア活動に参画、<br>「環境安全自主行動計画」を策定  | ● 日本レスポンシブル・ケア協議会の設置<br>● 容器包装リサイクル法制定   |
| 1996年 | ● 「宇部興産環境安全基本理念」改訂<br>● 環境・エンジニアリング事業部発足   |  |
| 1997年 | ○ 宇部市、国際連合環境計画(UNEP)の<br>「グローバル500賞」を受賞<br>● RC報告書「環境安全への取り組み」発行<br>千葉、山口、堺泉北の3地区にて第1回RC地域説明会<br>に参画(以降2年毎に参画) | ○ 第3回気候変動枠組条約締約国会議(COP3)開催<br>(「京都議定書」採択)  |
| 1998年 | ● 資源エネルギー対策検討会設置<br>● 「私達の行動指針」制定  | ● 地球温暖化対策推進法制定   |
| 1999年 | ● ISO-14001の認証取得(伊佐セメント工場)以降、<br>各事業所で取得<br>● 千葉地区第2回RC地域説明会に参画  | ● 特定化学物質管理促進法(PRTR法)制定<br>● ダイオキシン類対策特別措置法制定<br>「環境保全コストの把握および公表に関する<br>ガイドライン(中間取りまとめ)」公表 |
| 2000年 | ● 環境会計導入<br>● 環境保全2010プロジェクト発足<br>● 堺泉北、山口地区にて第2回RC地域説明会に参画  | ● 循環型社会形成推進基本法制定   |
| 2001年 | ● 地球環境保全推進委員会設置<br>● 千葉地区第3回RC地域対話に参画  | ● 省庁再編により環境省発足<br>● 家電リサイクル法制定   |
| 2002年 | ● 堺泉北、山口地区にて第2回RC地域対話に参画   | ● 日本の「京都議定書」批准<br>● 土壌汚染対策法制定  |
| 2003年 | ● 千葉地区第4回RC地域対話に参画<br>● 「私達の行動指針」改訂  | ○ 世界気候変動会議開催<br>● 平成14年度化学物質移動量の集計結果の概要公表  |
| 2004年 | ● 宇部・小野田地区第1回RC対話集会に参画<br>● 海外事業所の環境安全監査を制度化   | ● 化学物質の審査および製造等の規制に関する法律<br>(化審法)の改正<br>○ ロシアの「京都議定書」批准                                    |
| 2005年 | ● 宇部・小野田地区第2回RC対話集会に参画<br>● RC報告書からCSR報告書に改訂   | ○ 京都議定書発効<br>● 改正地球温暖化対策推進法の成立<br>● 石綿障害予防規則の施行  |



### 用語解説

\*1 宇部方式：宇部市独自の公害防止対策を進めてきたシステムです。市民、学識経験者、行政、企業の4者が協力して情報公開をベースに自主的に取り組んできました。既に50年以上の歴史を有していますが、現在も新たな視点で環境安全に取り組んでいます。

## ISO認証および認定事業所

UBEグループでは、環境管理、品質管理、労働安全衛生管理の国際規格であるISO-14001、9000s、OHSAS-18001等の認証取得を積極的に進めています。また、高圧ガスやボイラーなどの分野では検査実施者としての認定を受け、自主保安を進めています。

### ISO14001(環境マネジメントシステム)認証取得状況

| 取得時期  | 宇部興産   | グループ会社   |
|-------|--|--|
| 1998年 |  | ●福島製作所   |
| 1999年 | ●セメント生産統括部<br>伊佐セメント工場<br>宇部セメント工場<br>刈田セメント工場<br>●千葉石油化学工場<br>●機械・エンジニアリング事業所<br>(現宇部興産機械)<br>●研究開発本部<br>高分子研究所(千葉、宇部)<br>宇部研究所 | ●宇部三菱セメント研究所<br>宇部センター<br>●UBE科学分析センター   |
| 2000年 | ●堺工場<br>●宇部ケミカル工場<br>●石炭ビジネスユニット<br>●電力ビジネスユニット<br>●宇部アルミホイール工場<br>(元ユーモールド)   | ●宇部エムス<br>●UMG ABS 宇部工場<br>(元 宇部サイコン)<br>●THAI SYNTHETIC<br>RUBBERS Co., LTD. (タイ)<br>●琉球セメント屋部工場  |
| 2001年 | ●技術開発室環境事業所<br>●西沖工場   | ●宇部アンモニア工業<br>●ティーユーエレクトロニクス<br>●JADE FINE CHEMICALS<br>(WUXI) Co., Ltd. (中国)<br>●宇部ケミラ<br>●宇部日東化成 |
| 2002年 |  | ●THAI CAPROLACTAM<br>PUBLIC Co., LTD. (タイ)<br>●明和化成  |
| 2003年 |  | ●UBE Automotive North<br>America, Sarnia Plant Inc.  |
| 2004年 |  | ●萩森興産<br>●宇部マテリアルズ<br>●宇部フィルム<br>●UBE NYLON THAILAND (タイ)  |
| 2005年 |  | ●宇部スチール  |

グループ会社で複数工場がある場合では、最初の認証取得年月のみ示しています。

### 労働安全衛生マネジメントシステム認証取得状況

| 取得時期  | 宇部興産                                       | グループ会社  |
|-------|--|---|
| 2000年 |  | ●福島製作所  |
| 2002年 |  | ●THAI SYNTHETIC<br>RUBBERS Co., LTD. (タイ)<br>●THAI CAPROLACTAM<br>PUBLIC Co., LTD. (タイ) |
| 2003年 |  | ●UMG ABS 宇部工場   |
| 2004年 |  | ●宇部アンモニア工業  |
| 2005年 | ●宇部アルミホイール工場<br>●堺工場<br>●宇部セメント工場<br>●西沖工場 | ●萩森興産   |

### ISO9000(品質マネジメントシステム)認証取得状況

| 取得時期  | 宇部興産  | グループ会社   |
|-------|---|--|
| 1992年 |   | UMG ABS 宇部工場(元宇部サイコン)  |
| 1994年 | ●宇部ケミカル工場   |  |
| 1995年 | ●千葉石油化学工場<br>●伊佐セメント工場                            |  |
| 1996年 | ●機械・エンジニアリング事業所<br>(現宇部興産機械)<br>●刈田セメント工場<br>●堺工場 |  |
| 1997年 | ●宇部セメント工場   | ●Ube Machinery Inc. (USA)<br>●福島製作所  |
| 1998年 | ●宇部アルミホイール工場<br>(元ユーモールド)                         |  |
| 1999年 |   | ●宇部情報システム<br>●宇部日東化成<br>●明和化成<br>●UBE CHEMICAL<br>EUROPE, S.A. (スペイン)<br>●琉球セメント屋部工場<br>●宇部スチール  |
| 2000年 | ●西沖工場   | ●ユーイーエル<br>(元 宇部エレクトロニクス)<br>●山石金属   |
| 2001年 |   | ●宇部興産コンサルタント<br>●関東宇部コンクリート工業<br>●宇部マテリアルズ<br>●U B E 科学分析センター<br>●宇部ケミラ<br>●JADE FINE CHEMICALS<br>(WUXI) Co., Ltd. (中国)   |
| 2002年 |   | ●萩森興産<br>●宇部アンモニア工業<br>●宇部興産海運<br>●UBE Automotive North<br>America, Sarnia Plant Inc.<br>●宇部テクノエンジ<br>●THAI CAPROLACTAM<br>PUBLIC Co., LTD. (タイ)<br>●THAI SYNTHETIC<br>RUBBERS Co., LTD.(タイ) |
| 2003年 |   | ●UBE NYLON<br>(THAILAND) LTD. (タイ)<br>●ウベボード<br>●宇部日東化成  |
| 2004年 |   | ●ティーユーエレクトロニクス<br>●UBE Electronics (PHILS.),<br>Inc. (フィリピン)   |
| 2005年 |   | ●宇部興産メンテナンス  |

グループ会社で複数工場がある場合では、最初の認証取得年月のみ示しています。

### 高圧ガス保安・完成検査実施者認定等の取得状況

| 認定内容                             | 取得した事業所                    | 取得時期                       |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 高圧ガス認定保安・完成検査実施者の認定(高圧ガス保安法)     | ●堺工場<br>●西沖工場<br>●千葉石油化学工場 | 1999年<br>2001年<br>2003年 4月 |
| ボイラー・第一種圧力容器運転時検査実施者の認定(労働安全衛生法) | ●千葉石油化学工場<br>●堺工場<br>●西沖工場 | 1997年<br>1998年<br>2000年    |

認定完成検査実施者：都道府県知事が行うこととなっている高圧ガス設備の変更工事等に係る検査(完成検査)を、自ら行うことができる者として経済産業大臣の認定を受けた者。

認定保安検査実施者：都道府県知事が行うこととなっている高圧ガス設備の保安検査を、自ら行うことができる者として経済産業大臣の認定を受けた者。

運転時検査：所轄労働基準監督署長が認めたボイラー・圧容器を開放することなく、運転したままの状態にて性能検査を受検することができる制度。

社長を委員長とするグループ製品安全(PL)委員会にてグループの製品安全活動計画の審議、報告、見直しを行うことで、継続的改善と確実なPL・品質対応活動を実施しています。

## ● 製品安全データシート(MSDS)<sup>\*1</sup>

化学製品を安全に使用していただくために、全製品のMSDSを用意し、お客様に提供しています。

また、社内イントラネットにMSDSを掲載することで、安全性情報の全社共有を図っています。危険有害性情報、法規制の変更など、常に新しい情報を収集・掲載するようにグループ内規程にMSDS作成・更新に関する基準を制定し、内容の更新に努めています。2004年度は外国語版も含め、260製品のMSDSを更新・新規作成しました。

## ● ラベル表示

製品容器に「警告表示ラベル」<sup>\*2</sup>を貼付し、内容物を取り扱う際の注意事項を明記しています。また、(社)日本化学工業協会が推進している「容器イエローカード(ラベル方式)」<sup>\*3</sup>に対しても積極的な導入を進めています。



## ● 物流安全

グループ製品安全(PL)委員会の下部組織である物流小委員会の年間活動計画に従い、地区別物流協議会で物流事

### 社員からのメッセージ



堺工場 環境安全グループリーダー  
来田 成利

#### 安全で安心な事業所に

堺工場では、2005年2月の労働安全衛生マネジメントシステムの認証取得に引き続き、本年度は、高压ガス保安法改正に伴い、保安管理シ

ステムの構築を行いました。

このシステムを構築するにあたり、従業員に法令の遵守、リスクの低減、システムの内容について教育を実施しました。講師という立場でしたが、従業員一人ひとりと向い合った結果、「安全」へ一歩前進したのではないかと感触を得ています。

今後、このシステムを効果的に運用し、堺工場の全従業員が一丸となって、安全で安心な事業所を目指していきます。

故防止と物流品質向上に取り組んでいます。

イエローカード<sup>\*4</sup>(緊急連絡カード)携行の定期的チェック、物流情報の伝達・交換、事故事例の検討、ローリー防災訓練など  
DMCのイエローカード  
全社・協力会社一体となって物流の安全に努めています。



## ● 内外の化学品安全管理活動への参画

化学品の国際的安全管理活動に積極的に参加し、高生産量化学品(HPV: High Production Volume)の安全性情報の収集と有害性評価を進めています。この4月の国際評価会議(パリ)には、亜硝曹のリーダー企業として評価文書を提出・受理されました。

国内の安全性点検プログラム<sup>\*5</sup>も創設されましたが、これについても積極参加の予定です。

ICCA<sup>\*6</sup>の「ヒトの健康や環境に及ぼす化学物質の影響」に関する長期自主研究(LRI: Long-range Research Initiative)についても、(社)日本化学工業協会を通じて積極的に参加・支援しています。



OECDでの国際評価会議風景

## ● グリーン購入<sup>\*7</sup>

UBEグループでは、「グリーン購入法」の主旨に沿い、オフィスで使う物品のうち、文房具、用紙、作業服などの購入に際しては環境に配慮したエコ商品(エコロジー対応商品)の購入を推奨しています。

本CSR報告書も再生紙100%の用紙、そしてベジタブルインキを使用しています。

## ● 顧客のグリーン調達への対応

欧州の有害化学物質規制に端を発して、電気・電子機器などの業界を中心に、リサイクルしやすい製品の設計や製品中の有害化学物質の削減が進められています。

顧客が実施するこうしたグリーン調達の実現に、原材料などの素材を提供する立場からUBEも積極的に対応しています。UBE自身も調達原材料管理が必須のため、社内基準を設け調達部品・原材料中の含有物質管理を推進しています。

### 用語解説

\*1 MSDS : Material Safety Data Sheet (製品の一般名称、物理化学的特性、使用方法、危険有害性情報などが記載されたデータシート)

\*2 警告表示ラベル : 製品名、住所、連絡先などの法定表示事項の他、製品の特性に基づいた危険有害性情報、取り扱い情報が記載されたラベル

\*3 容器イエローカード(ラベル方式) : 警告表示ラベルに緊急時措置指針番号と国連番号を追記したもの。混載便輸送や少量輸送などイエローカードを携行させる方式が困難な場合の輸送事故時に活用できます。

\*4 イエローカード : 輸送時の事故に備えて、製品名、特性、取り扱い方法、事故発生時の対処法、緊急連絡先などが記載されたカード

\*5 国内の安全性点検プログラム : 別称をJapanチャレンジプログラム。産業界と国が連携して化学物質の安全性情報を収集し、広く国民に情報発信する05年6月スタートの日本独自プログラム

\*6 ICCA : International Council of Chemical Associations (国際化学工業協会協議会)

\*7 グリーン購入 : 品質や価格だけでなく環境のことを考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入することです。

# レスポンシブル・ケア活動概況

UBEグループは、レスポンシブル・ケア (RC) 活動を推進しています。

| レスポンシブル・ケアコード | 2004年度の目標他  | 2004年度の計画/施策他   |
|---------------|---|---|
| 共通事項          | <ul style="list-style-type: none"> <li>RC中期目標 (2004～2006年度)<br/>「持続可能な (sustainable) 環境・安全・健康クオリティーの向上を図る」</li> </ul>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>安全衛生「OSHMSの全事業所での認証取得」(2006年度末までに認証取得)、および健康管理「快適な職場づくり」</li> <li>保安防災「設備管理の徹底」</li> <li>環境保全「環境パフォーマンスの更なる改善」</li> <li>製品安全「化学品安全管理の充実と品質クレームの未然防止」</li> </ol>                                      |
| マネジメントシステム    |   | <ol style="list-style-type: none"> <li>コンプライアンス活動の推進</li> <li>環境・安全・健康関連規定・基準類の更新管理の継続</li> <li>国内・海外での「環境安全監査」の実施</li> <li>「環境安全査察」と「特別査察」の実施</li> <li>「環境安全委員会」と「製品安全 (PL) 委員会」の開催</li> </ol>   |
| 環境保全          | <ul style="list-style-type: none"> <li>環境負荷物質排出量の低減</li> </ul>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化対策の推進</li> <li>廃棄物の削減・有効利用の推進</li> <li>有害化学物質 (PRTR、VOC他) の排出削減目標の設定と推進</li> </ol>  |
| 保安防災          | <ul style="list-style-type: none"> <li>設備災害の撲滅</li> </ul>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>設備総点検の定着と既存プラントの簡易HAZOPの実施</li> <li>新・増設設備の計画段階からの安全性評価の関与と実行段階でのフォロー</li> <li>高圧ガスの検査および検査管理体制の充実</li> </ol>  |
| 労働安全衛生        | <ul style="list-style-type: none"> <li>《健康管理》</li> <li>健康管理体制の整備・強化 (快適な職場づくり)</li> <li>《安全衛生》</li> <li>OSHMSの認証取得</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>宇部地区健康管理体制の促進と実施</li> <li>東京地区健康管理体制の推進と実施</li> <li>リスクアセスメント完全実施のフォローと、OSHMSの認証取得又は認証取得に向けての運用</li> <li>内部監査員の養成</li> <li>安全ポスターの有効利用とその結果のフォロー</li> <li>労災情報の有効活用</li> <li>環境安全監査・査察の充実</li> </ol> |
| 物流安全          | <ul style="list-style-type: none"> <li>容器イエローカード導入率: 80%の達成</li> </ul>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>物流安全管理要領の更新管理</li> <li>各地区物流協議会開催</li> <li>物流クレーム防止・物流品質向上対策の実行</li> </ol>   |
| 化学品・製品安全      | <ul style="list-style-type: none"> <li>化学品安全管理の充実と品質クレームの未然防止</li> </ul>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>PL安全</li> <li>品質安全</li> <li>製品関連基準、要領類の整備と製品安全関連情報の伝達・周知</li> </ol>  |
| 社会との対話        | <ul style="list-style-type: none"> <li>社会との対話の推進</li> <li>情報の公開およびその透明性の充実</li> </ul>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>RC対話の実施</li> <li>「RC報告書」の充実</li> </ol>   |

| 2004年度の活動報告  | 評価           | 掲載頁                         |
|--|--------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>CSR的内容を含んだレスポンスブル・ケア(RC)報告書を発行し、RCの積極的推進を表明</li> <li>RC報告書を当社ホームページに掲載するとともに、RC地域対話会(宇部/小野田・千葉地区)などを通じて広く公開・周知</li> <li>層別教育のカリキュラムに基づき、役員から新入社員に到る環境安全教育の実施</li> <li>全事業所にて緊急時対応訓練を実施</li> </ul> | <br><br><br> | 1, 20, 21<br>16<br>14<br>29 |
| 1. 社内イントラネットに専用ページを開設。顧問弁護士も加えたコンプライアンス委員会を5回開催  |              | 11                          |
| 2. 製品安全関連規定、保安防災関連規定、物流安全関連規定の更新管理と、新規化学物質評価要領の制定、他  |              | 25, 28                      |
| 3. 国内:10事業所、6グループ会社の監査、タイ、スペイン、米国の海外4事業所での監査実施   |              | 22, 41                      |
| 4. 経営トップによる主要事業所・グループ会社に対する「環境安全査察(計16ヶ所)」の他に、「特別査察(計3ヶ所)」と社内カンパニーによる自主査察を実施   |              | 22, 41                      |
| 5. いずれも年2回開催し、PDCA管理サイクルの推進  |              | 22,41                       |
| 1. 「地球環境保全推進委員会(温室効果ガス低減)」の開催によるPDCA推進   |              | 34, 35                      |
| 2. 産業廃棄物の削減 <ul style="list-style-type: none"> <li>セメント部門:ゼロエミッションの継続推進</li> <li>リサイクル率63%に向上(単独では78%)</li> <li>外部最終処分量は一時廃棄のため増加</li> </ul>   | <br><br>     | 39, 40                      |
| 3. 有害大気汚染物質では95年度比93%削減:PRTR/VOC物質削減を推進  |              | 33, 38                      |
| 1. 監査時の指摘とフォローの実施、および事業所に対する情報提供と支援の実施   |              |                             |
| 2. 安全性事前評価:37件の実施  |              | 29                          |
| 3. 法制化時期に応じた高圧ガスの完成検査および保安検査管理体制の見直し・充実  |              | 22, 24                      |
| 1. 職場の完全分煙化を推進(宇部・東京)  |              | 13                          |
| 2. 全管理職のメンタルヘルス研修の完了(宇部・東京)  |              | 13                          |
| 1-1. 監査・査察において各事業所の進捗状況をチェック。本体事業所は全て推進  |              | 41                          |
| 1-2. OSHMSの3事業所での認証取得(宇部アルミホイール工場、堺工場、宇部セメント工場)  |              | 24                          |
| 2. 新入社員・新任管理監督者教育・内部監査員要請等の実施  |              | 15, 29                      |
| 3. 各種通達で安全ポスターの活用を要請(6月・12月)   |              |                             |
| 4. 労災情報の有効活用:グループ内労災の事故分析を実施・配布  |              |                             |
| 5. 監査・査察:結果一覧の総まとめとユニークな活動紹介、および7事業所の臨時ミニ監査の実施(11~12月)   |              |                             |
| 1. 物流安全管理要領を更新   |              | 25                          |
| 2. 各地区物流協議会開催(西部地区、東部地区)   |              | 25                          |
| 3. 物流クレーム防止・物流品質向上対策を実行(物流会社乗務員教育への積極的参加、物流品質監査他)  |              | 25                          |
| 1-1. MSDSの定例更新:建材製品も対象に加え、全社データベースに反映(計260製品をチェックし、新規作成・更新)  |              | 25                          |
| 1-2. MSDSの外部公開:外部状況を確認し2005年対応手順を検討  |              | 25                          |
| 1-3. ラベルの充実:宇部ケミカル工場、堺工場は100%達成、建材部門も導入開始  |              |                             |
| 1-4. HPV安全性評価の推進:亜硝書のリーダーとして2005年4月の国際会議に評価文書を提出   |              | 25                          |
| 1-5. 新製品等のPL評価:5件を実施   |              |                             |
| 2-1. 再発防止、流出防止策の徹底:臨時品質監査、コンタミ要因の排除  |              |                             |
| 2-2. 調達原材料中の有害化学物質管理:RoHs指令対応の社内外関係者への対応およびグリーン調達対応のための購入品調査   |              | 25                          |
| 3. 基準、要領類の整備と関連情報の伝達・周知:①新規化学物質評価要領の制定、②物流安全管理要領、環境関連物質管理要領の改訂、③ラベル作成およびREACH/RoHs教育の実施  | <br>         |                             |
| 1-1. 「第2回RC宇部・小野田地区対話集会」を開催(2005年2月)、【出席】自治体、住民(自治会・NGO)、JRCC会員企業  |              | 16                          |
| 1-2. 「第5回千葉地区RC地域対話」に参画  |              | 16                          |
| 2-1. CSRの内容を充実した「RC報告書」の発行と同時にホームページに掲載(日本語・英語版)   |              |                             |
| 2-2. 「RC報告書」の社内説明会の開催  |              |                             |

# 労働安全衛生

「安全確保は、人間尊重の視点からすべての活動に優先する。」という環境安全基本理念のもと各事業所毎に、安全衛生・保安対策に努めています。

## 労働災害防止活動

- 労働災害をなくすため、さまざまな活動(KYT(危険予知訓練)、TPM活動、ヒヤリハット活動、指差呼称、事故事例研究、リスクアセスメント等)を実施しています。また、工夫を凝らした体感教育も実施しています。



命綱使用による転落災害防止教育訓練

- 各工場では毎月安全衛生委員会が開催され労使で安全について報告、討議がなされていますが、会議の最後には、UBEグループの全職場からの安全についての意見を集約したポスター『守れ安全・減らせ労災 5つのNO! 5つのYES!』を唱和して会議を終えます。



UBEグループ安全ポスター

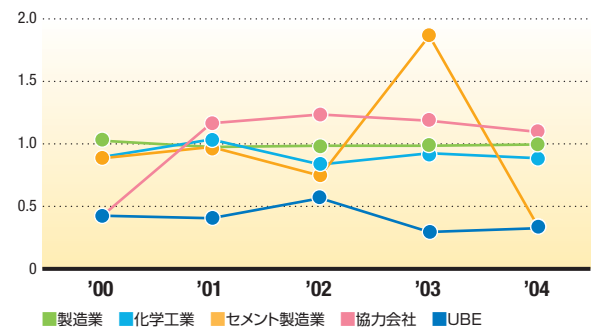
- 労働安全衛生の管理システムであるOSHMS (Occupational Safety & Health Management System)を運用して災害削減の活動をしており、認証取得にも努めています。  
取得状況についてはP.24に掲載しています。

- UBEグループでは毎年グループ安全衛生大会を開催し、安全表彰を行い、グループ社員および協力会社の安全意識の高揚を図っています。



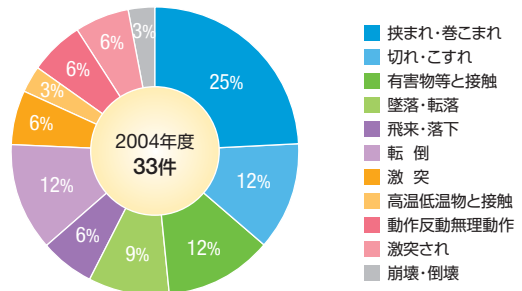
UBEグループ安全衛生大会

## 労働災害度率率 (UBE)



注) ① 製造業、化学工業のデータは厚生労働省の休業災害による度率率  
② 度率率 = (休業災害死傷者数 / 延労働時間数) x 1,000,000時間

## 災害の内訳 (UBE社員・協力会社の休業・不休災害)



## 化学物質安全性事前評価

- 化学物質の開発あるいは新規取扱する化学物質は、安全性評価基準に定められた手法により、化学物質安全性事前評価を実施しています。UBEグループでは2004年度は33件の化学物質事前評価を行いました。

# 保安防災

事業所の安全操業は社員のみならず地域住民の皆様の重大な関心事です。UBEグループでは、保安防災および労働災害など安全確保に係るトップの姿勢および基本方針をベースに机上のみならず実地の緊急時訓練や、安全パトロール活動を定期的実施しています。また社員に対してさまざまな安全教育を実施することにより、グループ全体にわたる安全文化の浸透を図っています。

## 安全教育

新入社員には、入社直後の全体教育で環境・安全・健康についてその重要性・心構えの教育を、各職場では実務面での安全教育を実施しています。さらに、現場の管理監督者および役員にも関連法規の教育が実施されています。

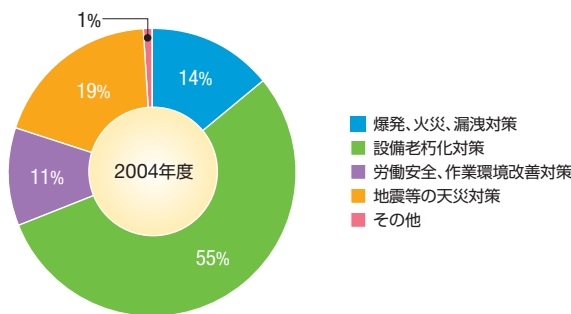
## 設備事前安全評価

設備安全性評価基準に定められた手法により、設備の新設や増設、関連法規の制定や改訂等において事前・事後の設備安全性事前評価を実施しています。2004年度には、UBEグループで新設時および設備の改変時に37件の事前評価を実施しました。

## 安全・保安防災対策

2004年度におけるUBEグループの安全・保安防災対策費は約57.4億円でした。(2003年度は29.5億円)  
台風被害による復旧費が大幅な増加となっています。

### 安全・防災対策費内訳



## 緊急時訓練

事業所では、緊急時訓練、安全管理者による相互職場診断、協力会社との相互安全パトロールを毎月実施しています。また訓練の状況をホームページに掲載し、訓練・パトロールに参加していない人にも役立てられるように配慮しています。

2004年11月に、西沖工場では地震によるオイル流出も含めた大規模災害が発生したとの想定で県、市、消防、警察および近隣企業も含めた陸上・海上での総合防災訓練を実施しました。



石油コンビナート等総合防災訓練

## 環境安全関連資格取得者

各事業所を安全に運転管理していくために、法で定められた資格の取得推奨・推進を行っています。

| 資格            | UBEグループ(人) | UBE(人) |
|---------------|------------|--------|
| 公害防止管理者・管理主任者 | 545        | 376    |
| 環境計量士         | 6          | 5      |
| 作業環境測定士       | 55         | 42     |
| 衛生管理者         | 275        | 196    |
| エネルギー管理士      | 217        | 147    |
| 危険物取扱者        | 4,397      | 3,312  |
| 特定化学物質等作業主任者  | 859        | 622    |
| 高圧ガス製造保安責任者   | 1,077      | 928    |
| ボイラー保安責任者     | 1,297      | 989    |

(2005年4月現在)

### 宇部ケミカル工場におけるナイロン重合設備爆発事故と対応

2004年7月30日、弊社宇部ケミカル工場内のナイロン製造設備(山口県宇部市)にて、重合塔破裂・爆発事故が発生しました。幸い人的被害や外部への化学物質の漏洩はありませんでしたが、地域およびユーザーの皆様にご迷惑・ご心配をお掛けしましたことを心よりお詫び申し上げます。

事故後直ちに事故調査委員会を結成し、事故原因の徹底究明および対策の立案を実施致しました。

事故調査委員会の報告書は、UBEグループ内の関連事業所に送付するとともに、事故機と同種の装置の安全対策について一斉調査を実施し、同種の事故の再発防止に努めました。

また、関係官庁のご指導の下、社内で「ナイロン事故復旧プロジェクト」を結成し、抜本的対策を盛り込んだ改善計画書を作成致しました。

#### 改善計画書の内容

当面、直ちに実行できる安全強化工事につきましては、2005年度中に完工致します。更に、抜本的な安全対策につきましては、2011年度完工を目標に、全系列のプロセス改善を実施致します。これらの対応により、ナイロン製造プラントが一新され、安全面・管理面でも一段とレベルアップした姿に生まれ変わります。

# 環境会計

UBEグループでは、事業活動における環境保全コストとその効果を定量的に把握・評価し、より効率的な環境保全への取り組みを継続して推進するためのツールとして、1999年度より環境会計を導入しています。

環境会計は企業の環境マネジメントの中に取り込まれ、

意思決定ツールとして機能し、環境保全活動の成果を正確に情報開示することができて初めて有効なものになると考えられます。UBEグループは今後もより有効な環境会計の構築を目指してさまざまな対策を実行していきます。

2004年度の集計結果については次の通りです。

## 環境保全コスト

(単位：億円)

| コスト分類     | 主な取組内容                  | 設備投資 |      |      | 費用   |      |      |
|-----------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|
|           |                         | 2003 | 2004 | 差異   | 2003 | 2004 | 差異   |
| 事業エリア内コスト | 公害防止コスト                 | 8.9  | 9.3  | 0.4  | 42.2 | 43.7 | 1.5  |
|           | 地球環境保全コスト               | 2.5  | 2.2  | △0.3 | 1.3  | 1.1  | △0.2 |
|           | 資源循環コスト                 | 3.7  | 13.8 | 10.1 | 12.4 | 11.6 | △0.8 |
| 上・下流コスト   | 容器包装のリサイクル、グリーン購買費用     | 0.1  | 5.8  | 5.7  | 5.3  | 5.8  | 0.5  |
| 管理活動コスト   | 環境マネジメントシステムの取得・運用・維持費用 | 0.1  | 0.0  | △0.1 | 4.7  | 4.7  | 0.0  |
| 研究開発コスト   | 環境配慮製品・技術の研究開発費用        | 0.9  | 0.1  | △0.8 | 3.4  | 3.4  | 0.0  |
| 社会活動コスト   | 事業所・周辺地域の緑化・美化費用        | 0.2  | 0.1  | △0.1 | 1.8  | 2.3  | 0.5  |
| 環境損傷コスト   | 環境関連の賦課金支払費用            | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 3.0  | 3.8  | 0.8  |
| 合計        |                         | 16.4 | 31.3 | 14.9 | 74.1 | 76.4 | 2.3  |

### [2004年度環境保全コストの集計結果について]

設備投資については、2003年度と比較して14.9億円増加し、31.3億円となりました。主な増加要因は、資源循環コストの増加によるものです。これは高塩素バイパス設備 (P.2参照) の設置等によるものです。

費用については、2003年度と比較して2.3億円増加し、76.4億円となりました。電力卸事業 (IPP) 用の新設発電所の本格稼働に伴うコスト増が主な変動要因です。



## 【UBEグループ環境会計集計方法】

- 対象期間：2004年度（2004年4月～2005年3月）
- 対象会社：P.47「編集方針」参照
- 環境省「環境会計ガイドライン（2005年版）」に準拠しています。
- 経済効果は、環境保全活動の結果2004年度に得られた効果です。  
合理的に算定できるものに限定しており、環境損傷コストの回避等、仮定計算に基づくものは含めていません。
- UBEグループ内取引については相殺消去しています。

## 効果

### ① 環境保全効果

| 主な効果の内容  |                     | 単位                 | 2003    | 2004    | 差異     | 該当ページ |
|----------|---------------------|--------------------|---------|---------|--------|-------|
| 公害防止活動   | SOx排出量              | トン                 | 2,975   | 2,920   | △55    | 36    |
|          | NOx排出量              | トン                 | 20,295  | 19,103  | △1,192 |       |
|          | ばいじん排出量             | トン                 | 503     | 542     | 39     |       |
|          | 水使用量                | 千トン                | 94,033  | 104,363 | 10,330 | 37    |
|          | 排出水量                | 千トン                | 188,344 | 195,158 | 6,814  |       |
|          | COD排出量              | トン                 | 999     | 1,011   | 12     |       |
|          | 全窒素排出量              | トン                 | 1,192   | 995     | △197   |       |
|          | 全リン排出量              | トン                 | 37      | 29      | △8     |       |
| 地球環境保全活動 | エネルギー使用量            | 千 $\frac{1}{2}$ 原油 | 1,973   | 1,852   | △121   | 34    |
|          | CO <sub>2</sub> 排出量 | 千トン-C              | 1,742   | 1,659   | △83    |       |
|          | ベンゼン排出量             | トン                 | 38      | 30      | △8     | 38    |
|          | 1,3-ブタジエン排出量        | トン                 | 36      | 24      | △12    |       |
|          | 1,2-ジクロロエタン排出量      | トン                 | 0.2     | 0.7     | 0.5    |       |
|          | クロロホルム排出量           | トン                 | 0.6     | 0.0     | △0.6   |       |
|          | ジクロロメタン排出量          | トン                 | 0.8     | 1.7     | 0.9    |       |
|          | アクリロニトリル排出量         | トン                 | 0.0     | 0.0     | 0.0    |       |
| 資源循環活動   | 廃棄物外部最終処分量          | トン                 | 13,037  | 23,950  | 10,913 | 39    |
|          | 廃棄物リサイクル量           | トン                 | 282,485 | 340,948 | 58,463 |       |

### ② 経済効果

（単位：億円）

|       | 2003 | 2004 | 差異   |
|-------|------|------|------|
| 実収入効果 | 52.5 | 64.5 | 12.0 |
| 節約効果  | 34.5 | 42.4 | 7.9  |

## 【2004年度効果の集計結果について】

### ① 環境保全効果

有害化学物質排出量削減への継続した取り組みの効果により、SOx、NOxなどの排出量を減少させることができました。

しかしながら一方で、新規に宇部日東化成（株）を集計範囲に加えたことや、電力卸事業（IPP）用新設発電所が本格稼働したことによる影響により、一部の項目で指標が悪化しています。

### ② 経済効果

実収入効果は、セメント原料としての廃棄物受入収入等が増加し、64.5億円となりました。

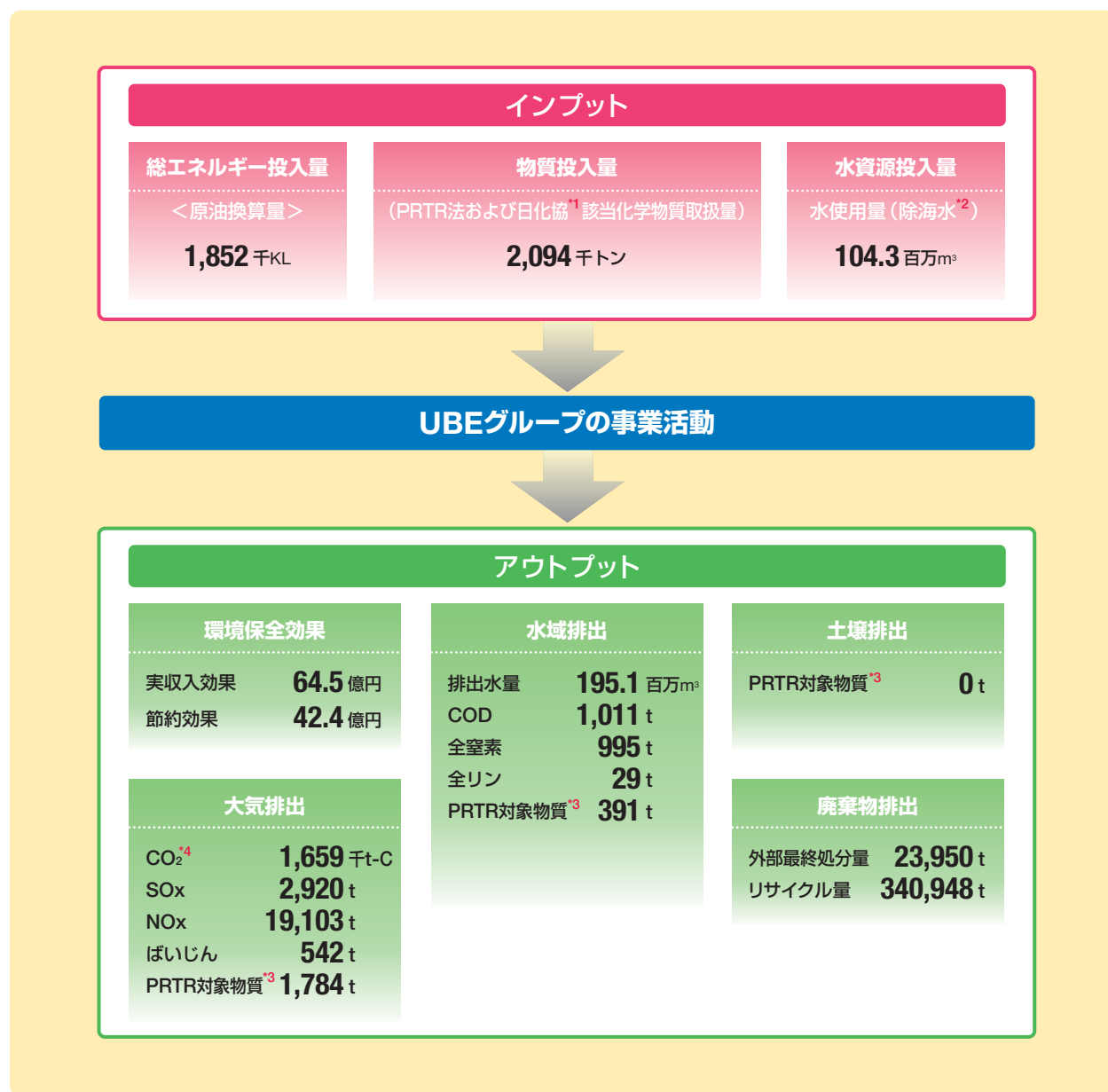
節約効果は、資源の再利用や省エネルギー推進等の効果により、42.4億円となりました。

## 環境パフォーマンス

創業より一世紀を経たUBEグループでは、現在【化成品・樹脂】【機能性・ファイン】【建設資材】【機械・金属成形】【エネルギー・環境】の5つの分野で事業展開をしています。

2004年度を初年度とする「スピードと信認」をキーワードとした3ヶ年の新中期経営計画「New21・UBE計画Ⅱ」の中

では、引き続き21世紀においてもUBEグループが成長していくためには「環境重視経営の実践」が重要課題であると認識し、地球温暖化対策の推進、有害大気汚染化学物質の削減、産業廃棄物の削減・有効利用など、循環型社会形成に資する事業活動を継続して推進するとともに、製品・サービスを通じて持続可能な社会形成に貢献してまいります。



注) パフォーマンスデータのUBEグループの範囲については、P.47を参照してください。

## 用語解説

- \*1 日化協：(社)日本化学工業協会
- \*2 水使用量と排出水量の差は、排出水量に海水が含まれているためです。
- \*3 PRTR関連数値は日化協480物質集計ベースです。(P.33参照)
- \*4 エネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出量のみを表示しています。

## PRTR<sup>\*1</sup> (環境汚染物質排出移動登録)

UBEグループでは環境へ排出される化学物質の管理を重視し排出低減を図っています。

化学業界ではPRTR法指定物質(354物質)の他に、1996年より(社)日本化学工業協会を通じてレスポンシブル・ケア活動の一環として自主的に追加した480物質について同様の管理を行っています。この内、グループ全体で

は76物質、UBEでは63物質が該当しています。PRTR法該当物質は、グループ全体では44物質、UBEでは31物質となっています。

排出総量は2003年度と比較して生産量の増加やデータ収集会社が増えたため、17%増加しました。各物質の排出量は工場において排ガス処理設備を設置・稼働させたり、製品製造工程の改良(取り扱い領域のクローズド化、溶媒の変更など)により、排出量削減に努めています。

### UBEグループのPRTR対象物質のデータ (単位: t)

|          | 総物質取引量<br>(使用量・生産量) | 大気への排出  | 公共用水への<br>排出 | 土壌への排出 | 排出総量    | 排出総量<br>2003年度比増減率 | 移動量     |
|----------|---------------------|---------|--------------|--------|---------|--------------------|---------|
| 法対応ベース   | 458,945             | 406.0   | 105.2        | 0.0    | 511.2   | 11%                | 762.1   |
| 日化協対応ベース | 2,093,867           | 1,783.5 | 391.4        | 0.0    | 2,174.9 | 17%                | 1,268.1 |

(移動量: 廃棄物として外部処理された量)

### 個別物質の排出量 (上位12物質とダイオキシンのみ抜粋)

| 政令<br>指定番号 | 化学物質名                      | CAS No   | 取引量<br>(t) | 排出量   |      |     | 合計<br>(t) | 排出量<br>2003年度比増減率 | 移動量<br>(t) |
|------------|----------------------------|----------|------------|-------|------|-----|-----------|-------------------|------------|
|            |                            |          |            | 大気    | 公共用水 | 土壌  |           |                   |            |
| 227        | トルエン                       | 108-88-3 | 906        | 192.2 | 19.1 | 0.0 | 211.3     | 4%                | 142        |
| 63         | キシレン                       | *        | 206        | 79.0  | 0.2  | 0.0 | 79.2      | 58%               | 25         |
| 61         | ε-カプロラクタム                  | 105-60-2 | 234,128    | 0.0   | 74.5 | 0.0 | 74.5      | 36%               | 5          |
| 40         | エチルベンゼン                    | 100-41-4 | 33         | 33.2  | 0.0  | 0.0 | 33.2      | 67%               | 0          |
| 299        | ベンゼン                       | 71-43-2  | 96,731     | 29.5  | 0.5  | 0.0 | 30.0      | △22%              | 0          |
| 268        | 1,3-ブタジエン                  | 106-99-0 | 97,604     | 24.1  | 0.0  | 0.0 | 24.1      | △33%              | 0          |
| 102        | 酢酸ビニル                      | 108-05-4 | 2,935      | 21.8  | 0.0  | 0.0 | 21.8      | 3%                | 0          |
| 85         | クロロジフルオロメタン<br>(別名HCFC-22) | 75-45-6  | 13         | 13.2  | 0.0  | 0.0 | 13.2      | 2%                | 0          |
| 224        | 1,3,5-トリメチルベンゼン            | 108-67-8 | 7          | 7.2   | 0.0  | 0.0 | 7.2       | 24%               | 0          |
| 304        | ほう素およびその化合物                | *        | 108        | 0.5   | 6.3  | 0.0 | 6.8       | △5%               | 1          |
| 1          | 垂鉛の水溶性化合物                  | *        | 3          | 0.0   | 2.6  | 0.0 | 2.6       | △2%               | 0          |
| 145        | ジクロロメタン<br>(別名塩化メチレン)      | 75-09-2  | 94         | 1.7   | 0.0  | 0.0 | 1.7       | △30%              | 14         |
| 179        | ダイオキシン類**                  | *        | —          | 1,002 | 21   | 0   | 1,023     | 319%              | 29         |

CAS No.: Chemical Abstract Service による化学物質登録番号

\*: 異種の混合物

\*\* : ダイオキシン類の単位: mg-TEQ/年

## PCB(ポリ塩化ビフェニル)

過去において使われていた、あるいは現在も使われているPCBを用いたトランス、コンデンサー、蛍光灯安定器等はPCB特別措置法に基づいて各事業所内で適正に保管するとともに使用されています。2018年7月までの間、適切に保管しながら安全に処理していく計画です。



\*1 PRTR: Pollutant Release and Transfer Registerとは事業活動に伴って、事業所から環境に排出されたり、廃棄物の形で外部に移動したりする化学物質の量を調査把握し、国等の行政に報告して、化学物質を適切に使用し、管理することによって、環境への負荷を抑制、低減することを目的としています。1999年に制定された「特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律」(通称: 化学物質管理促進法いわゆるPRTR法)に基づいて、第1種指定化学物質354(年間1t以上、ただし発がん性物質は年間0.5t以上)を取り扱う事業者(常用雇用者数21人以上)は事業所からの排出量・移動量を届け出る義務があります。

## CO<sub>2</sub>排出量は、対1990年度比9%以上削減達成!! さらなるエネルギー原単位向上に努力中です。

### 地球温暖化防止対策 (エネルギー使用量/CO<sub>2</sub>排出量)

2005年2月に京都議定書が発効したことで、日本は温室効果ガスを2008~2012年の平均値で基準年(1990年)比6%削減する義務を負う事になり、今後、約14%以上の削減を余儀なくされます。

このような状況の中でUBEグループでは、2010年までにCO<sub>2</sub>排出量を6%以上削減(対1990年度比)する「中・長

期温暖化防止戦略」を2000年度に策定し、2001年度からは「地球環境保全推進委員会」のもとでCO<sub>2</sub>排出量削減案の実施・フォローアップに取り組んでいます。

2004年度は、バイオマスなど廃棄物利用による燃料の多様化、セメントの減産などにより、大幅なCO<sub>2</sub>排出量削減を実施しました。引き続き、毎年度エネルギー効率:1%以上の向上を目指し、日本経団連・自主行動計画に拠る各業界の目標(下表参照)をクリアすべく取り組んでいきます。

### UBEグループ総合目標 2010年度のCO<sub>2</sub>排出量を対1990年度比6%以上削減する

#### 各セグメントおよび各業界の自主行動計画目標

- 化学/日本化学工業協会目標: エネルギー原単位 10%削減 (基準:1990年、目標:2010年)
- 建設資材/セメント協会目標: エネルギー原単位 3%削減 (基準:1990年、目標:2010年)
- 機械・金属成形/日本産業機械工業会目標: エネルギー原単位 年率1%削減 (基準:1997年、目標:2010年)

#### エネルギー使用量とエネルギー原単位の推移

過去のセメントキルンのNSP<sup>\*1</sup>化や、近年の廃棄物などエネルギー源の多様化に伴い、一部製品の生産減もあり、エネルギー使用量および同原単位はともに漸減しました。2004年度は引き続き省エネ対策も実施した結果、原単位が向上しました。

2005年度は、省エネルギー活動による原単位の向上が予想されますが、生産増もありエネルギー使用量は、ほぼ横ばいが予想されます。

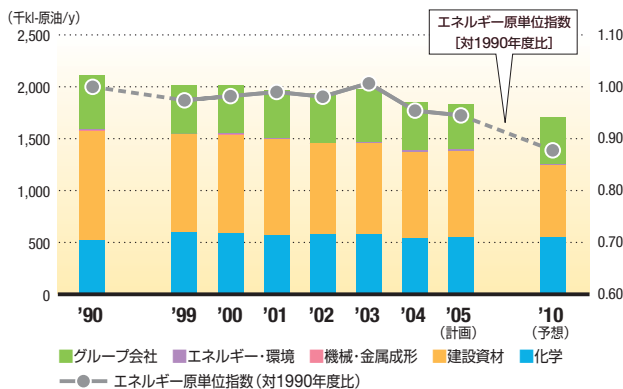
#### CO<sub>2</sub>排出量の推移

対1990年度比では、エネルギー使用量の削減(上述)とともにCO<sub>2</sub>排出量も減少しています。2004年度で既に9%以上(対1990年度比)減少しました。

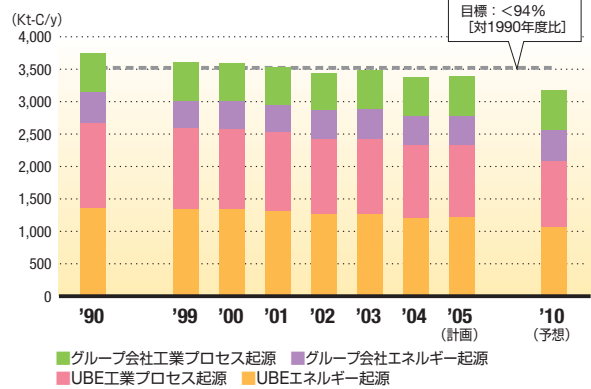
将来の事業展開を見据え引き続き省エネルギー活動を主体としたCO<sub>2</sub>排出量削減にさらに取り組んでいきます。

注) P.47の本報告書の対象範囲の通り、2004年度以降の実績データから、環境省の「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン(試案ver1.5)」に沿って、組織境界を変更しました。

#### エネルギー使用量および同原単位指数の推移



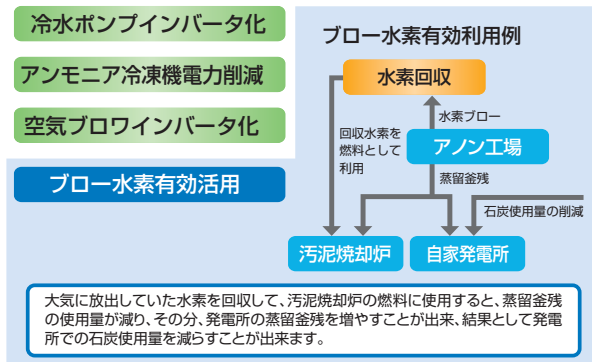
#### CO<sub>2</sub>排出量の推移



\*1 NSP: New Suspension Pre-heater の略で、仮焼炉プレヒータ付きセメントキルンのことです。ロータリーキルンの排ガスをういて原料を予熱するプレヒータ(予熱器)に加えて、原料の脱炭酸反応を起こす仮焼炉兼ね備えたロータリーキルンのことです。

## 工場での省エネルギーへの取り組み事例

宇部ケミカル工場では、経済産業省の平成15年度エネルギー使用合理化事業者支援事業に応募し下記4事業について補助金を受け、2004年度に省エネを実施し、合計約1,800トン-C相当/年のCO<sub>2</sub>削減を行いました。



## グリーン物流への取り組み

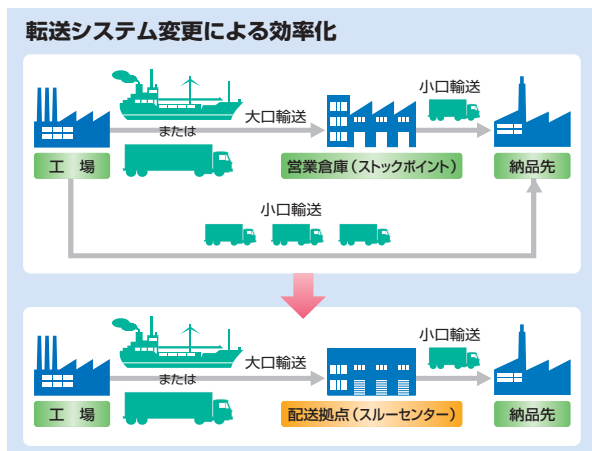
購買・物流本部の物流部門では、コストダウンと同時に、RC活動の一環として輸送時のCO<sub>2</sub>を削減するために、輸送の効率化、モーダルシフトなどを進めています。また、2005年度の物流におけるCO<sub>2</sub>排出量を2003年度対比で5%削減することを目標に取り組んでいます。

### ● 活動状況

#### (1) 輸送の効率化 (包装品の積み合せ輸送、および直送化の拡大)

2005年1月より宇部ケミカル工場および千葉石油化学工場の出荷品について、少量(100kg以上)の出荷単位の製品を同じ輸送手段に積み合わせることで1回当りの輸送量を大型化しました。⇒ **輸送効率の向上**

また、従来の営業倉庫(ストックポイント)は、小分け配送、仮置き保管機能を備えた配送拠点(スルーセンター)に移行しました。現在、出先保管の必要最小限の在庫を検討中です。⇒ **直送化の推進**



#### (2) モーダルシフトの推進 (トラックより鉄道輸送、フェリー輸送化)

##### ① 鉄道輸送を利用した例

2004年5月より千葉石油化学工場品の東海地区特定納入先について、トラックによるフレコンバック納入からホッパーコンテナ鉄道輸送に切り替えました。また、国土交通省より「環境負荷の小さい物流体系の構築を目指す実証実験」の認定を受けました。

##### ② フェリー輸送を利用した例

2005年1月より宇部ケミカル工場品の関東地区特定納入先向けについて、トラックからフェリー輸送に切り替えました。物流の分野で顧客満足を得るにはとりわけ「納期」や「コスト」が優先されることが多く、この点で鉄道ではコストの面から、海運では納期の面から不利になってしまうケースが多々あります。

今後のモーダルシフトの拡大・推進については、顧客からの受注情報の前倒し入手、緊急出荷の削減等々、営業や顧客を巻き込んだ総合的な取り組みを継続していきます。

### ● 今後の活動について

環境負荷削減と物流効率化の両方を担う3つの施策を実施していきます。

#### ① 物流の仕組みを変える

顧客直送化、輸送の大型化、鉄道・船舶へのモーダルシフト、荷姿サイズ適正化 等

#### ② 物流量を増大させる

社内および社外共同輸送の推進(含む回収機材等返品物流)、調達品との往復輸送 等

#### ③ トラックの排ガス規制対応および燃費向上

UBE所有車両を低公害車へ更新、物流協会会社へ低公害車化・エコドライブの働きかけ(ISO14001やグリーン経営の認証取得要請、環境監査の実施)

### 社員からのメッセージ



購買・物流本部  
 桜木 活志 チームリーダー

#### 輸送時のCO<sub>2</sub>排出量削減について

2010年における運輸部門のCO<sub>2</sub>排出量は何の対策も取らなければ1990年度実績に対して約40%の増加が予想されています。政府は京都議定書に基づいて2010年の増加量を90年度比で15%増に抑える計画を作成するとともに2006年4月の施行を目指す「改正省エネ法」で運送会社と荷主に削減計画の作成や実績報告を義務づける方向です。

UBEはこれまでもいろいろな物流効率化を実施してきましたが、今後も運送会社や社内事業部門さらには顧客にも働きかけて、一層環境対策に力を入れて対応していく考えです。

## 大気汚染防止対策

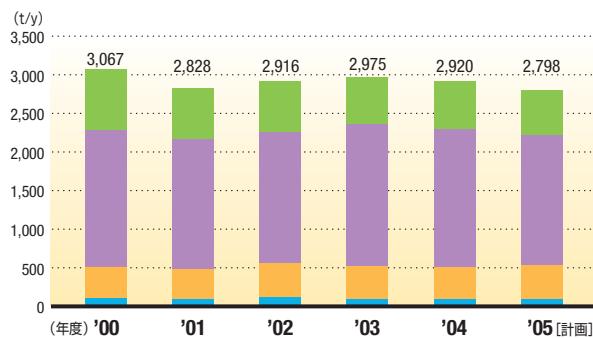
UBEでは、環境問題が大きくクローズアップされはじめた頃よりも遙か以前の1949年から、市民・学識経験者・行政と一体となって、いわゆる宇部方式で、大気汚染防止に取り組んできました。硫黄酸化物(SOx<sup>\*1</sup>)や窒素酸化物(NOx<sup>\*2</sup>)、ばいじん等はUBEで開発した脱硫、脱硝、除塵各プロセスで除去低減しています。

排出量は、排出源で監視するとともに、自然環境の状況の変化(光化学スモッグ注意報)によっては緊急に運転対応を行い削減に努めています。また、宇部地区環境保全協議会では市内各所の環境測定データを常時監視し、予め設定している大気の自主管理基準により工場の操業に反映させています。

### ●SOx排出量

2004年は2003年度より6%排出量の削減計画でしたが、2004年3月よりグループ会社で行われたIPP事業が2004年10月よりUBEに吸収されたため、2%の減少にとどまりました。2005年度はさらに3%削減する計画です。

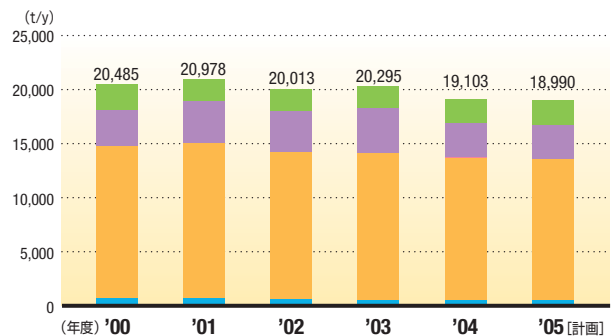
#### SOx排出量



### ●NOx排出量

2004年度は2003年度より4%削減する計画でしたが6%の削減を達成しました。大きな理由はセメントキルンの排出濃度改善などによるものです。2005年度は2004年度比1%削減する見込みです。

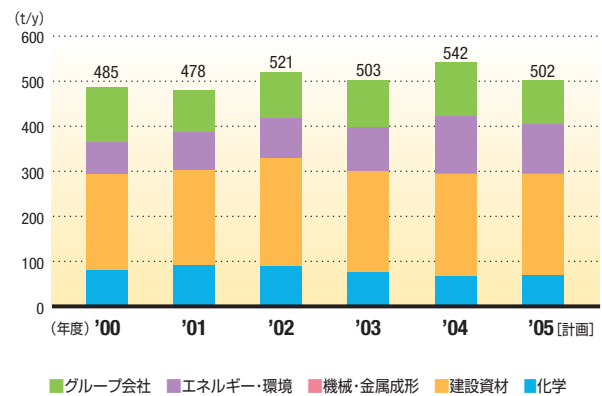
#### NOx排出量



### ●ばいじん排出量

継続的に削減努力を続けており確実に低減してきましたが、IPP事業の吸収のため、8%の増加となりました。2005年度は2004年度比8%削減する計画です。

#### ばいじん排出量



### 社員からのメッセージ



千葉石油化学工場 環境安全・品質保証グループリーダー 田中 宏治

#### 大気汚染防止対策について

千葉石油化学工場では早くから『環境保全』を最重要課題に位置づけ、PRTR物質の排出削減に取り組んできました。

具体的には、溶媒として使用していたベンゼンを他の物質に変更したり、主原料であるブタジエンの

大気放出防止設備を設置して、排出量を大幅に削減しました。さらにソフト面では、溶剤を取り扱わない人が工場内の臭気を監視する『臭気モニター制度』を導入して、僅かな異常も見逃さない体制作りを努めています。

### 用語解説

\*1 SOx: 燃料に含まれるS分(硫黄)に由来する硫黄酸化物です。ボイラーが主な発生源です。

\*2 NOx: 燃料を空気で燃焼させるとき、両方にも含まれるN分(窒素)から発生します。主としてボイラー、セメントキルンが主な発生源です。

## 水質汚染防止対策

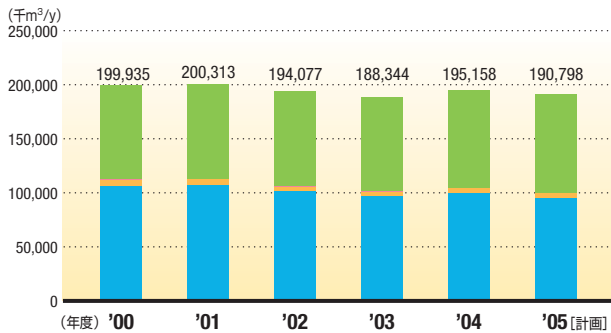
瀬戸内海等、閉鎖海域における第5次総量規制<sup>\*1</sup>といった法規も厳しくなり、それに対応して、UBEグループでは、監視設備の追加設置も行いました。公共水域の水質汚濁に重要な影響を及ぼす化学工場では排水を活性汚泥法、湿式酸化法などにより浄化後放出しています。

また、代表的な指標であるCOD<sup>\*2</sup>（化学的酸素要求量）、全窒素分<sup>\*3</sup>、全リン分<sup>\*3</sup>の継続的削減に努めています。

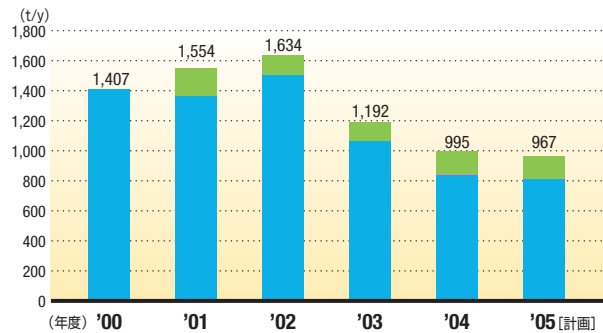


宇部ケミカル工場における排水処理設備

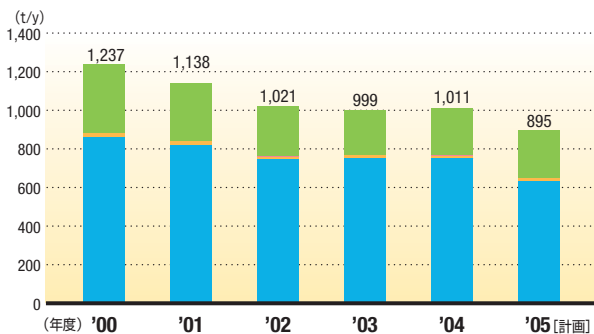
### 排出水量



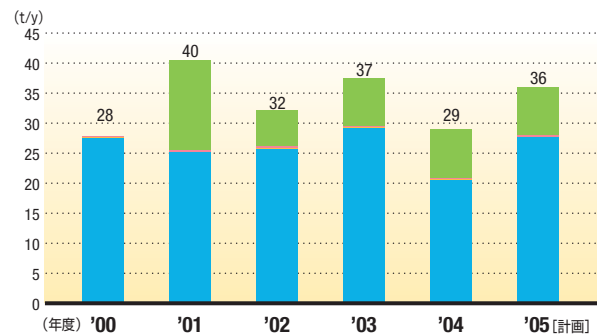
### 全窒素排出量



### COD排出量



### 全リン排出量



■グループ会社 ■研究開発 ■エネルギー・環境 ■機械・金属成形 ■建設資材 ■化学

### 社員からのメッセージ



宇部ケミカル工場 環境安全グループ環境チームリーダー 大岡 秀雄

#### 排出規制の遵守について

宇部ケミカル工場では排水監視システムを構築し運用を開始しています。必要な個所で必要な時に必要な情報が得られるようにしました。直接運転をしている人も管理者も同じ情報を見て、異常の早期発見に努めるとともに規制値の遵守状況を確認しています。

監視システムを確実にするためにも環境関連法規を良く理解することが必須となります。社外資格取得の推進をするとともに、環境教育を定期的実施し環境意識の高揚を図っています。

### 用語解説

<sup>\*1</sup> 第5次総量規制：水質汚濁防止法に基づき、広域的閉鎖海域（東京湾、伊勢湾および瀬戸内海）における汚染負荷量をさらに低減するため、COD・窒素・リンを指定項目とし、2004年度を目標年度（スタートは2001年度）としてそれぞれの海域に対し削減目標（1999年度基準）などを定めた規制です。

<sup>\*2</sup> COD：有機物による水質汚濁の指標。有機物を化学的に酸化するときに消費される酸素量。

<sup>\*3</sup> 全窒素・全リン：海域、湖沼での生活環境の保全に関する指標。

### 有害大気汚染物質対策

化学業界では、多くの化学物質の中でその取扱量や有害性などを勘案して、有害大気汚染物質のうち自主管理対象12物質の排出削減対策を1期自主管理計画(1995年度基準で1997~1999年度)、そして一層の排出削減を図るために第2期自主管理計画(1999年度基準で2001~2003年度より)を実施してきました。

UBEグループでは基準年に対して、1期計画では59%、2期計画では83%の削減を達成し、第1期、第2期の通算では93%(1995年度比)の削減を達成しています。

また、上記12物質の削減を継続していくとともに、浮遊粒子物質および光化学オキシダントの原因物質であるVOC(揮発性有機化合物)の発生抑制をするため、既に該当物質の単独での削減計画(2010年度までに2000年度比で30%削減する)を立てています。

UBEグループでは12物質のうち、合成原料としてベンゼン、ブタジエン、アクリロニトリル、溶剤としてベンゼン、1,2-ジクロロエタン、クロロホルム、ジクロロメタンの6物質を取り扱っており、さらなる排出削減に努めています。特に有害性の懸念のあるベンゼン、ブタジエンについては徹底的に排出削減を進めた結果、それぞれ1995年度比で96%、88%の削減を達成しました。

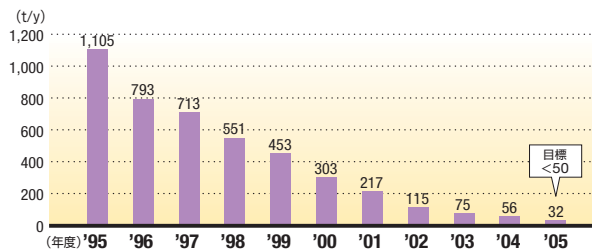
(他の6物質は、アセトアルデヒド、エチレンオキシド、塩化ビニルモノマー、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ホルムアルデヒドです)



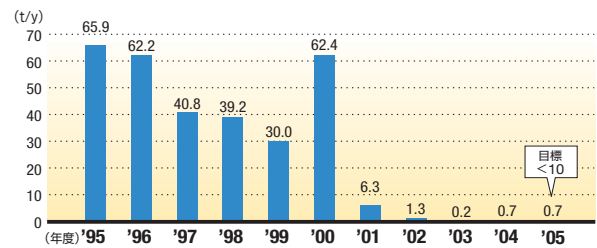
1,3ブタジエン燃焼のための分離設備

### 化学物質大気排出削減状況

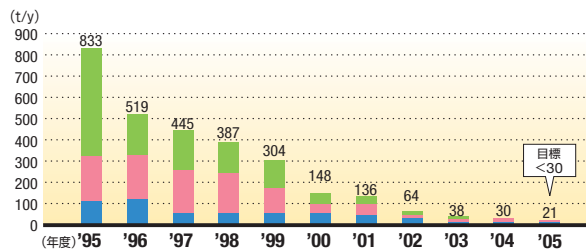
#### 6物質の合計排出量



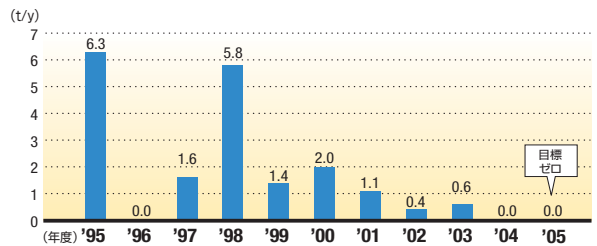
#### 1,2-ジクロロエタン



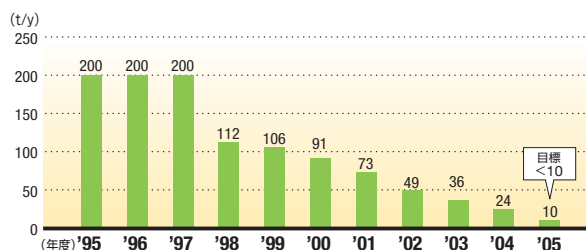
#### ベンゼン



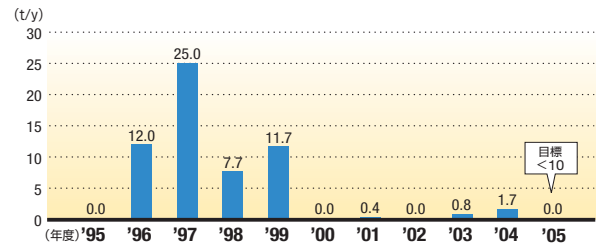
#### クロロホルム



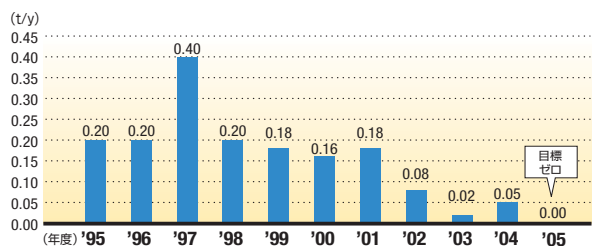
#### 1,3-ブタジエン



#### ジクロロメタン



#### アクリロニトリル



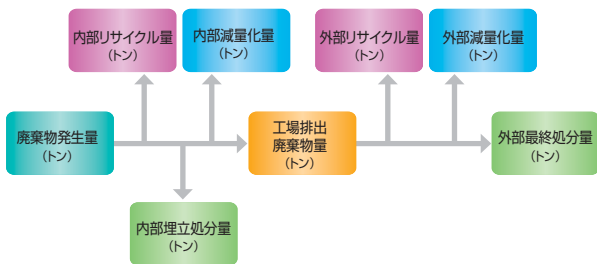
■ 千葉石油化学工場 ■ 堺工場 ■ 宇部ケミカル工場



## 産業廃棄物の削減状況

UBEグループ全体で、産業廃棄物削減問題に取り組んでいます。セメント工場では、社内外から多くの廃棄物を受け入れ原料・燃料として有効利用、リサイクルに貢献しており、自らはゼロエミッションを達成し継続しています。

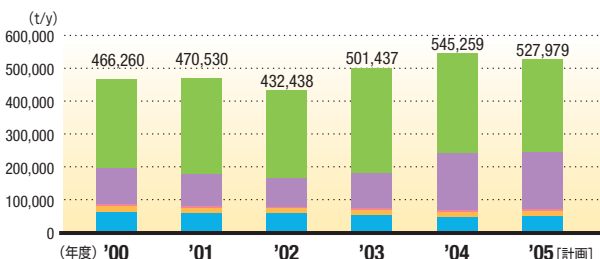
### 産業廃棄物の全体フロー



## 産業廃棄物の発生量

化学系からは汚泥、廃油、廃プラスチックなどの産業廃棄物が、自家発電所やアンモニアプラントからは石炭灰が、機械工場からは無機系の産業廃棄物がそれぞれ発生します。これらの発生抑制に努めていますが、IPP事業のUBEへの吸収のため9%増加しました。

### 廃棄物発生量

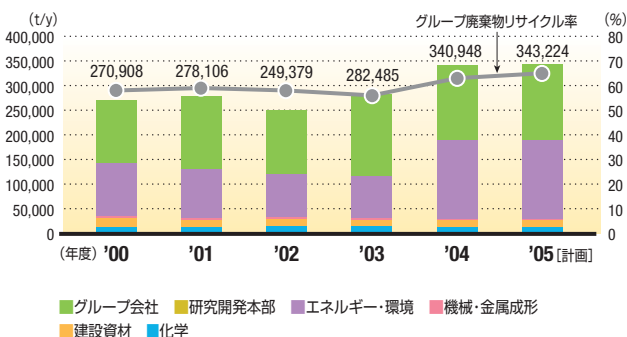


## 産業廃棄物のリサイクル量

UBEグループで発生した廃棄物の多くは、グループ内でリサイクルし、また一部はグループ外企業の協力を得てリサイクルが行われています。リサイクル量は2003年度より20%増え、全体のリサイクル率は7%向上しています。

折れ線グラフは、リサイクル率を示しており、UBEグループで63%、UBEでは78%となっています。

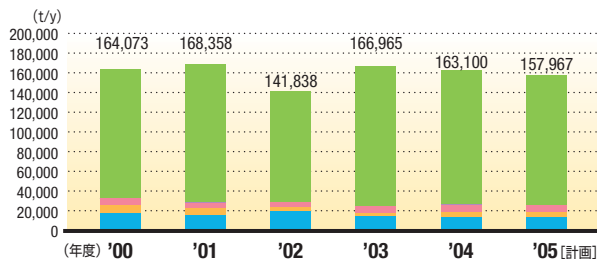
### 廃棄物リサイクル量とリサイクル率



## 産業廃棄物の工場からの排出量

UBEでは耐火物等の外部リサイクルのため排出量が増えましたが、UBEグループでは2%の削減となっています。

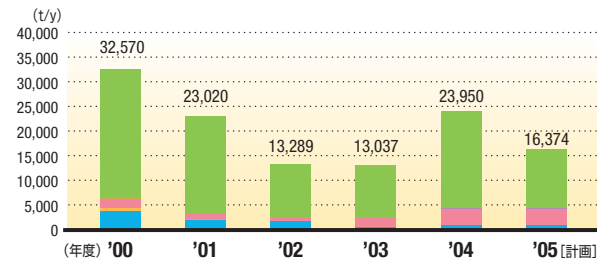
### 工場からの廃棄物排出量



## 産業廃棄物の外部最終埋立量

グループ会社で工場内に保管していた不良品を一括処分したため、外部最終埋立量が2003年度比84%増加しました。

### 廃棄物最終埋立量



## 産業廃棄物管理

廃棄物の処理および清掃に関する法律（通常、廃掃法）に従い、産業廃棄物の処理、処分の管理を厳しく行っています。外部に委託する場合は廃棄物の移動量・行先等を管理するために産業廃棄物管理票（マニフェスト）を利用、最終処分に至るまで監視を行っています。

### 社員からのメッセージ



環境安全部  
西田 幸博

### 産業廃棄物最終処分場の管理について

現在、UBEにおいては、管理型処分場として西沖処分場、藤曲処分場、安定型処分場として長沢処分場を所有しています。産業廃棄物の最終処分場の管理については、廃棄物処理法の適用を受けていますが、近年の産業廃棄物の不法投棄の問題が深刻化するにつれて、廃棄物処理法の内容もより厳しいものになってきています。これに対応するため、処分場への産業廃棄物の受け入れについては、これまで以上に厳しくしていかなざるを得ない状況です。

コンプライアンスを重視しながら、皆様にとって利用しやすい処分場の運営を心掛けていく所存です。

## セメント工場の産業廃棄物リサイクル

### 《セメント工場は究極の資源リサイクル工場です》

廃棄物は、セメント成分の一部(原料代替品:マテリアルリサイクル)や燃料(サーマルリサイクル)として利用できます。そのため、セメント工場では広範囲な廃棄物の処理が可能です。

また焼却された灰も、セメント原料の一つである粘土の代替品として再利用されるため、最終処分場も不要です。さらに、セメントキルンは1,450℃という高温で焼成するため、通常の焼却炉では対応できない物質も焼却・破壊で

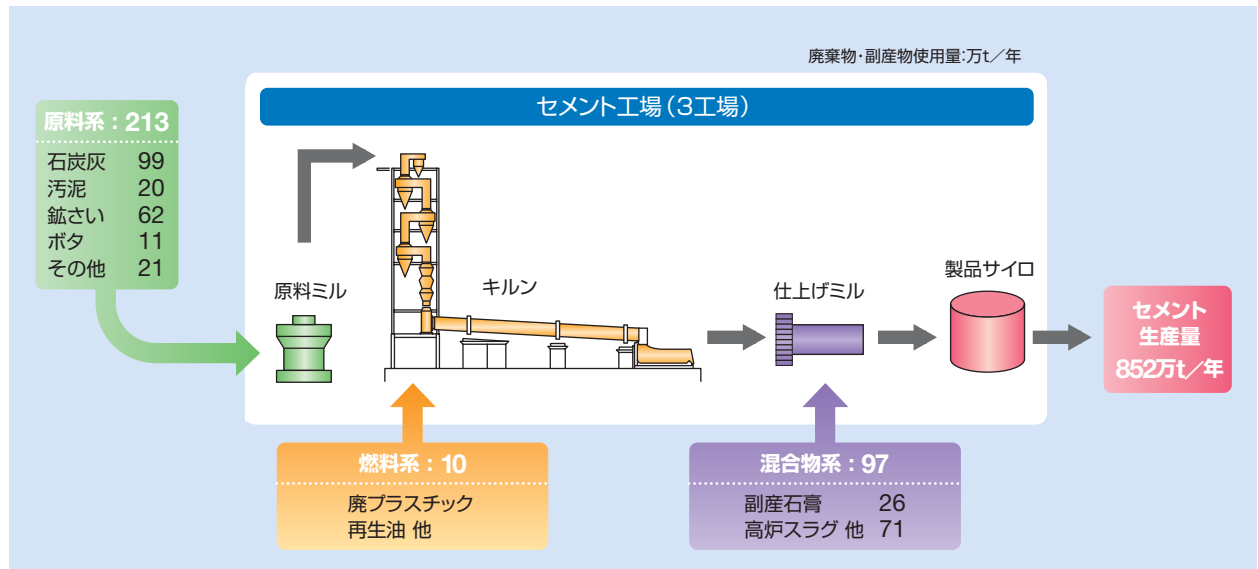
き、また大量処理も可能です。

セメント3工場では、UBEやグループ内および外部からスラグをはじめ石炭灰、焼却灰、汚泥、廃液、廃プラスチックなど、さまざまな廃棄物を積極的に受け入れ、利用しています。

2004年度に有効利用した廃棄物・副産物は約320万トンであり、そのうちUBE以外から約310万トンを受け入れ、循環型社会の形成に貢献しています。

P.2のトピックスで記載しましたが、今後は、塩素含有量が高い廃棄物も受け入れるなど、さらにリサイクルを拡大したいと考えています。

### ● セメント工場での廃棄物・副産物使用状況フロー



### ● 処理廃棄物の種類

セメント3工場では下記のような多種多様な廃棄物・副産物を再利用しています。

| 業界      | 産業廃棄物などの種類                          |
|---------|-------------------------------------|
| 自治体     | 下水汚泥、都市ゴミ焼却灰、上水汚泥、RDF <sup>*1</sup> |
| 鉄鋼・非鉄金属 | スラグ、鉱さい、石膏                          |
| 電力      | 石炭灰、石膏                              |
| 化学・紙パルプ | 廃プラ、ハイドロケーキ、石膏、活性汚泥、製紙スラッジ          |
| 石油・石油精製 | 廃白土、廃液、廃油                           |
| 建設・建材   | 汚泥残土、ボード廃材、建設発生土、古畳、廃木材             |
| 食品・飲料水  | 焼酎カス、有機汚泥                           |
| 自動車     | 廃珪砂、塗料カス、研磨砂、古タイヤ、廃プラ               |
| その他     | パチンコ廃台、肉骨粉                          |

### 社員からのメッセージ



建設資材カンパニー  
資源リサイクル事業部長  
**大井 克之**

#### 廃棄物のセメント資源化

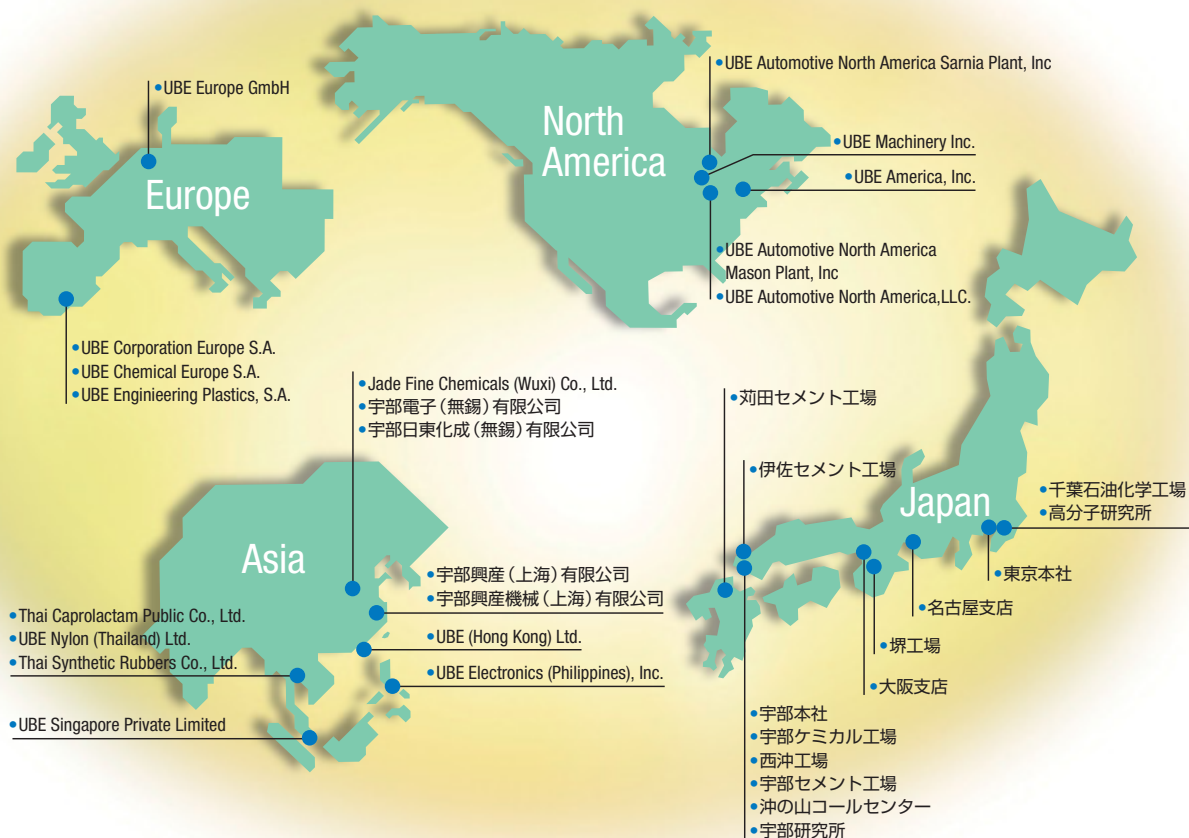
究極の資源リサイクル工場であるセメント工場は、原燃料として廃棄物を有効利用するのに最適なプロセスを有しています。ダイオキシンをはじめとする各種環境規制の強化が進む中、廃棄物を全く安全に資源化できる大静脈ともいえるセメント業界への期待がますます高まりつつあります。

これからも、セメント品質を損なうことなく廃棄物の利用を拡大しセメント製造コストの削減を図るとともに、循環型社会に貢献していきたいと考えています。

\*1 RDF : Refuse Derived Fuel の略で、廃プラスチック、木屑、雑ゴミを圧縮処理し固形燃料化したものです。

# グループ会社の取り組み

## 国内外の拠点



## グループ会社との関わり

UBEグループでは、UBEとともにグループ会社においても一丸となったレスポンスブル・ケア (RC) 活動を推進しています。グループ環境安全委員会、部門別環境安全委員会、地球環境保全推進委員会、製品安全 (PL) 委員会などにおいて主要グループ会社が参加するのはもちろんのこと、環境安全監査・査察も同様にグループの一員として実施しています。

環境安全監査では、委員会事務局である環境安全部により、年間の環境保全・安全衛生・保安防災に関するPDCAサイクルの実施状況を実際の記録や現場で確認しています。また、環境安全査察では、グループ幹部 (社長または役員) の現場視察を中心とした環境・安全活動全般の査察を行っています。さらに、社内カンパニーが中心となったカンパニーのグループ会社にも自主査察を行っています。

## 環境安全監査・査察一覧表 (2004年度)

|        | 環境安全監査   | 環境安全査察  |
|--------|--|---|
| UBE事業所 | <ul style="list-style-type: none"> <li>宇部ケミカル工場</li> <li>宇部セメント工場</li> <li>西沖工場</li> <li>刈田セメント工場</li> <li>堺工場</li> <li>伊佐セメント工場</li> <li>および設備管理部</li> <li>千葉石油化学工場</li> <li>電力BU (発電所)</li> <li>化学生産本部 技術統括部</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>堺工場</li> <li>宇部ケミカル工場</li> <li>西沖工場</li> <li>千葉石油化学工場</li> <li>伊佐セメント工場</li> <li>宇部セメント工場</li> <li>刈田セメント工場</li> <li>電力BU (発電所)</li> <li>沖の山コールセンター</li> <li>宇部研究所</li> </ul>              |
| グループ会社 | <ul style="list-style-type: none"> <li>明和化成</li> <li>宇部アンモニア工業</li> <li>宇部日東化成 (岐阜工場)</li> <li>宇部興産機械</li> <li>ユーモールド (現宇部アルミホール工場)</li> <li>新笠戸ドック</li> <li>Ube Corporation Europe</li> <li>Ube Chemical Europe</li> <li>Ube Engineering Plastics</li> <li>Thai Caprolactam</li> <li>Ube Nylon (Thailand)</li> <li>Thai Synthetic Rubbers</li> <li>UANA Mason Plant</li> <li>UANA Sarnia Plant</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>宇部アンモニア工業</li> <li>宇部マテリアル (千葉工場)</li> <li>宇部マテリアル (美祿工場)</li> <li>宇部日東化成 (岐阜工場)</li> <li>宇部興産機械</li> <li>ユーモールド (現宇部アルミホール工場)</li> <li>宇部興産海運 (自主)</li> <li>宇部三菱セメント宇部研究所 (自主)</li> </ul> |

### 宇部ケミカル工場



- 所在地 : 山口県宇部市大字小串1978-10
- 操業開始 : 1933年
- 敷地面積 : 62.4万m<sup>2</sup>
- 主要製品 : カプロラクタム・ナイロン樹脂、医薬品原体・中間体、精密化学品、高純度化学品、工業薬品・肥料、ポリイミド樹脂・分離膜、新素材

宇部ケミカル工場は住宅地に近接していることと、地域におけるリーディングカンパニーとしての自覚のもと「地域、社会と共生し信頼される工場へ」を「工場方針」に掲げ活動中です。これを具現化するためには4つの安全(労働/環境/設備/品質)確保が必須であり、ISOをベースとした持続的な改善を目標に、アクションプログラムを作成し、地道にかつ確実に実行しています。設備の新・増設時には社内で慎重に「環境・安全性評価」を実施後、宇部市との事前協議や宇部市環境審議会などを通じ、地域住民の方へ「安心」を約束し信頼を得よう努めています。4つの安全では各々目標を定めて活動していますが、臭気対策等地域住民の視点に立った問題も目標に加え活動を開始しています。

### 千葉石油化学工場



- 所在地 : 千葉県市原市五井南海岸8-1
- 操業開始 : 1964年
- 敷地面積 : 56.2万m<sup>2</sup>
- 主要製品 : ポリエチレン、合成ゴム

豊かな自然と共生する産業都市、千葉県市原市の京葉臨海工業地帯に位置している千葉石油化学工場は、合成ゴム、ポリエチレンを中心とした石油化学製品を製造しています。「安全確保は全ての活動に優先する」という大原則と、21世紀の最重要課題である「地球環境保全」とを踏まえ、人と地球にやさしく、社会に信頼される工場を目指しています。

そのために、設備面や仕組み面での改善実施はもちろんのこと、法的要求事項遵守のもと、従業員一人ひとりが『環境・安全・健康』の確保にどう参画しているかを自覚することが重要と考え、各職場ではこれらのポイントを纏めた小冊子「365日集」を毎日輪読し、環境保全・労働安全衛生に対する意識の向上に努めています。

### 堺工場



- 所在地 : 大阪府堺市築港新町3-1
- 操業開始 : 1967年
- 敷地面積 : 46.3万m<sup>2</sup>
- 主要製品 : カプロラクタム、アンモニア、液化炭酸、電解液

堺工場は、2000年からリスク低減対策(安全対策)、安全意識の向上に努め、2005年2月に労働安全衛生マネジメントシステムOHSAS18001認証を取得しました。

また、保安防災に関しては、高圧ガス認定保安検査・完成検査実施者、ボイラー・第一種圧力容器運転時検査の認定を取得しています。今回、高圧ガス保安法改正に伴い、高圧ガス認定要件となる保安管理システムを構築しました。

今後、既に認証取得しているISO9001(品質)、ISO14001(環境)システムを含め、OHSAS18001、保安管理システムをマネジメントシステムとして、堺工場の全従業員が一丸となってこのシステムを効果的に運用し、安全で安心な事業所を目指していきます。

### 環境データ (単位:t/年)

| 年度                         | 宇部ケミカル工場 |       | 千葉石油化学工場 |      | 堺工場  |      |
|----------------------------|----------|-------|----------|------|------|------|
|                            | 2003     | 2004  | 2003     | 2004 | 2003 | 2004 |
| CO <sub>2</sub> 排出量 (千t-C) | 259      | 216   | 52       | 53   | 170  | 156  |
| SO <sub>x</sub> 排出量        | 1,912    | 1,851 | 0.5      | 17.0 | 2.9  | 3.6  |
| NO <sub>x</sub> 排出量        | 4,372    | 3,368 | 3.4      | 11.6 | 322  | 308  |
| ばいじん排出量                    | 108      | 139   | 1.6      | 2.5  | 57   | 48   |
| COD排出量                     | 585      | 561   | 20.2     | 19.1 | 143  | 167  |
| 全窒素排出量                     | 726      | 617   | 8.6      | 6.0  | 323  | 213  |
| 全リン排出量                     | 23       | 14    | 0.4      | 0.3  | 6.1  | 5.7  |
| 廃棄物最終処分量                   | 208      | 277   | 27       | 121  | 295  | 412  |

宇部セメント工場



- 所在地 : 山口県宇部市大字小串1978-2
- 操業開始 : 1923年9月
- 敷地面積 : 42.0万m<sup>2</sup>
- 従業員数 : 219人(共通部門の人員含む)

伊佐セメント工場



- 所在地 : 山口県美祢市伊佐町伊佐4768
- 操業開始 : 1955年7月
- 敷地面積 : 38.1万m<sup>2</sup>
- 従業員数 : 132人(共通部門の人員含む)

■環境安全への取り組み

UBEグループ環境安全基本理念、並びに建設資材カンパニー基本方針に基づき、宇部、伊佐、苅田各セメント工場は、工場環境安全管理計画を策定し実行しています。

セメント製造用キルンの特徴である、高温焼成技術を用いてさまざまな廃棄物を受け入れ原料や代替燃料として有効活用しています。また、工場で発生する廃棄物も全量リサイクルを行い、工場外での処分量はゼロとなっています。

廃棄物の受け入れ使用にあたっては、国際規格ISO9001、ISO14001のマネジメントシステムに従って管理しており、新規廃棄物を受け入れる時には、「安全性事前審査委員会」に諮り充分検討するとともに、必要に応じて各地元市・町との事前協議、環境審議会などで地域の方々へ説明し、理解していただけるよう努めています。

保安面では設備の信頼性確保と緊急時対応に注力しています。老朽化対策では法令に基づく点検だけでなく主要設備の設備診断を定期的に行い、機能・安全性確保を図っています。緊急時対応では、各工場で想定されるさまざまな事故に対して、定期的に工場の各階層で訓練を実施しています。安全面では、「リスクアセスメント」を2000年から導入し、OSHMS「労働安全衛生マネジメントシステム」を2003年から運用し、2005年3月には宇部セメント工場が中央労働災害防止協会よりOSHMS適格認定を受ける等積極的に取り組んでいます。2005年度は、さらに伊佐、苅田工場でOSHMS適格認定を取得し、品質、環境、労働安全衛生の3つのマネジメントシステムを有効に運用し、PDCAサイクルのさらなるスパイラルアップを図ってまいります。

苅田セメント工場



- 所在地 : 福岡県京都郡苅田町長浜町7
- 操業開始 : 1964年12月
- 敷地面積 : 20.5万m<sup>2</sup>
- 従業員数 : 57人

3工場合計の環境データ (単位: t/年)

| 年度                         | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 (千t-C) | 872    | 856    | 811    | 812    | 780    |
| SO <sub>x</sub> 排出量        | 400    | 386    | 437    | 433    | 412    |
| NO <sub>x</sub> 排出量        | 14,063 | 14,333 | 13,522 | 13,673 | 13,177 |
| ばいじん排出量                    | 213    | 212    | 239    | 225    | 227    |



伊佐セメント工場における木質バイオマス利用

伊佐セメント工場では、自家発電の循環流動ボイラ(57MW)で、燃料石炭の一部代替として、廃材等の木質バイオマスを燃料として利用し、2004年から運転中です。

木質バイオマスを45千トン/年利用することで、59千トン/年のCO<sub>2</sub>が削減されています。

サイトレポート 機械・金属成形

宇部興産機械(株)



- 所在地 : 山口県宇部市大字小串字沖の山1980
- 操業開始 : 1942年
- 敷地面積 : 27.0万m<sup>2</sup>
- 主要製品 : 射出成型機、ダイカストマシン、押出プレス、運搬機械、粉碎機器、橋梁・鉄構

■環境安全への取り組み

機械・金属成形部門のうち、機械の製造・販売をしています。工場ならびに製品がお客さまから感動していただけるような「感動企業」を目指し、UBEグループの「環境安全基本理念」に基づき、環境保全、保安防災、安全衛生の管理活動に取り組んでいます。

この取り組みを推進するツールとして1999年環境に関するISO14001を取得し、2005年度より労働安全衛生マネジメントシステムの運用を開始しました。

環境保全に関しては施設・設備の運転の最適化を行いエネルギー使用量・CO<sub>2</sub>排出量を削減し、廃棄物についても分別収集によるリサイクルを推進し、最終処分量の削減を図っています。また、製品についても、省エネ化はもちろんのこと「使用材料から廃棄まで」、「当社の機械からつくりだされる製品にいたるまで」をテーマに開発設計を進め、地球環境保全を推進しています。

保安防災に関しては、施設・設備の予防保全につながる点検の強化を行い、万が一の災害を想定した緊急対応訓練を定期的に行い、体制の確認と防災に対する感性の向上に努めています。

安全衛生に関しては、実作業のビデオ撮りによる安全危険予知の実施、危険度の高い作業のリスクアセスメントの実施、負傷災害を想定した体感訓練を実施し、予防処置と安全に関する意識の高揚を図っています。

■レスポンス・ケアの取り組み

地球にやさしいまた、顧客に信頼される製品を、効率よく、安全に、よい環境を維持して製造することを当工場の方針としています。

当工場の製品であるアルミホイールは、原料となるアルミが3R(リデュース・リユース・リサイクル)の中でリユース・リサイクルできるといって時代の要請に合っています。この恵まれた条件のもとで、省エネの推進、廃棄物の低減を主体として取り組んでいます。活動のベースとなるルールは、自動車会社の国際規格である品質ISO/TS16949をベースとして環境ISO14001、労働安全衛生OHSAS18001で構成しています。これらの活動の成果として、2003年2月に中国経済産業局から「エネルギー管理優良工場」の表彰を受けました。

安全衛生については、OHSAS18001の活動を軸にして、「労働安全衛生方針」の“安全で安心な職場を実現する”ことを目標とし、潜在的危険源の抽出とその対策を迅速に遂行して安全維持向上に取り組んでいます。

宇部アルミホイール工場(旧ユーモールド(株))



- 所在地 : 山口県宇部市大字藤曲2575 - 62
- 操業開始 : 1987年
- 敷地面積 : 11.0万m<sup>2</sup>
- 主要製品 : アルミホイール

環境データ (単位: t/年)

| 年度                        | 宇部興産機械 |      | 宇部アルミホイール工場 |       |
|---------------------------|--------|------|-------------|-------|
|                           | 2003   | 2004 | 2003        | 2004  |
| CO <sub>2</sub> 排出量(千t-C) | 4.7    | 4.8  | 22.5        | 20.8  |
| SO <sub>x</sub> 排出量       | 0.3    | 0.2  | 2.1         | 1.4   |
| NO <sub>x</sub> 排出量       | —      | —    | 9.2         | 11.8  |
| ばいじん排出量                   | —      | —    | 1.6         | 0.9   |
| COD排出量                    | 1.3    | 1.1  | 0.2         | 0.2   |
| 全窒素排出量                    | 1.2    | 1.9  | 0.1         | 0.3   |
| 全リン排出量                    | 0.2    | 0.2  | 0.01        | 0.04  |
| 廃棄物最終処分量                  | 1,747  | 924  | 1,780       | 2,433 |

SPAIN

Ube Corporation Europe S.A./Ube Chemical Europe, S.A



- 所在地 : スペイン・カステジョン
- 操業開始 : 1967年7月
- 敷地面積 : 28.0万m<sup>2</sup> (UEP\*1を含む)
- 従業員 : 255人
- 主要製品 : カプロラクタム、1,6-ヘキサンジオール

Ube Engineering Plastics, S.A



- 所在地 : スペイン・カステジョン、UCE\*2に隣接
- 操業開始 : 2004年6月
- 従業員 : 33人
- 主要製品 : ナイロン6樹脂

注) \*1 UEP : Ube Engineering Plastics, S.A  
\*2 UCE : Ube Corporation Europe

EUでは、2005年1月から、CO<sub>2</sub>の排出権取引制度が開始されました。Ube Chemical Europe工場も対象となり、CO<sub>2</sub>排出枠が決められたので、鋭意対応中です。

■スペインUBEグループの地域社会貢献活動

スペインUBEグループ3社では2003年7月、カステジョン港開港100周年記念のお祝いとしてブロンズ像を寄贈しました。なお、社会貢献活動として下記を行っています。

- ①慈善活動(赤十字、ユニセフ等)
- ②文化活動(地元大学、地元交響楽団等)
- ③地域活動(フェスティバル 例カステジョンのマグダレナ祭り)および地元学生の社会経験のために、毎年数十名の学生が来社し、実際の業務を遂行

THAILAND

Thai Caprolactam Public Co., Ltd.



- 所在地 : タイのラヨン
- 操業開始 : 1997年
- 敷地面積 : 19.2万m<sup>2</sup>
- 従業員数 : 375名
- 主要製品 : カプロラクタム

Ube Nylon (Thailand), Ltd.



- 所在地 : タイのラヨン、TCL\*3に隣接
- 操業開始 : 1997年
- 敷地面積 : 2.3万m<sup>2</sup>
- 従業員数 : 41名
- 主要製品 : ナイロン6樹脂

Thai Synthetic Rubbers Co., Ltd.



- 所在地 : タイのラヨン、TCL\*3に隣接
- 操業開始 : 1997年
- 敷地面積 : 4.0万m<sup>2</sup>
- 主要製品 : ブタジエンゴム

注)\*3 TCL : Thai Caprolactam Public Co., LTD

タイUBEグループ3工場とも環境安全面の取り組みとしては無事故・無災害を従業員全員の目標とし、本社の応援を仰ぎながらもローカルのスタッフ主導で取り組んでいます。

また、3工場とも、ISO9002・14001認証取得、2工場ではTIS18001の認証取得を積極的に進め、基準書等のマニュアルの整備も実施しています。

■タイUBEグループ3社の地域社会貢献活動

近隣住民との密接なコミュニケーションが要求されており、工場創業以来、地域住民へ貢献すべく工場近辺の住民に対してさまざまな医療サービス、キャンペーンやボランティアを提供しています。

今後もこのような活動を地道に継続することでますます地域に貢献できる工場を目指していきます。



CANADA

Ube Automotive North America Sarnia Plant Inc.



- 所在地 : カナダ、オンタリオ
- 操業開始 : 2002年
- 敷地面積 : 28.3万m<sup>2</sup>
- 主要製品 : 自動車用アルミホイール

北米ビッグ3などの車用アルミホイールを生産供給しており、安全と環境に関して基準の厳しいカナダ・オンタリオ州で2002年の操業開始よりレスポンスフル・ケアに取り組んでいます。操業翌年の2003年にはISO14001の認証も取得し、「従業員全員で共有する」を信条とした情報の開示と話し合いを活動のベースとしています。

環境データ (単位: t/年)

| 年度                        | スペイン  |       | タイ    |      | カナダ   |      |
|---------------------------|-------|-------|-------|------|-------|------|
|                           | 2003  | 2004  | 2003  | 2004 | 2003  | 2004 |
| CO <sub>2</sub> 排出量(千t-C) | 26    | 29    | 76    | 83   | 10    | 10   |
| SOx排出量                    | 13    | 89    | 72    | 89   | 0.1   | 0.1  |
| NOx排出量                    | 950   | 879   | 152   | 149  | 16    | 20   |
| ばいじん排出量                   | 40    | 26    | 141   | 131  | 1.2   | 1.5  |
| COD排出量                    | 872   | 240   | 69    | 66   | 24    | 28   |
| 全窒素排出量                    | 591   | 366   | 109   | 30   | 1.5   | 1.7  |
| 全リン排出量                    | 0.7   | 0.7   | 0     | 0    | 0.1   | 0.1  |
| 廃棄物最終処分量                  | 1,948 | 3,992 | 3,863 | 716  | 1,014 | 625  |

# 第三者からの意見

## 検証による第三者意見

2005年8月に、レスポンシブル・ケア検証センターによる「本CSR報告書」の第三者検証を受審しました。  
検証範囲は、UBEにとっては初めての「報告書」受審でし

たが、検証意見書および検証用質問書のコメントを今後の報告書作成に反映していきたいと考えています。

「CSR報告書2005」  
第三者検証 意見書  
2005年8月18日

レスポンシブル・ケア  
宇部興産株式会社  
代表取締役社長 田村 浩章 殿

検証評議会議長  
山本 明夫  
レスポンシブル・ケア検証センター長  
田中 康夫

■ 検証の目的  
レスポンシブル・ケア報告書検証は、宇部興産株式会社が作成した「CSR 報告書2005」(以後、報告書と略す)を対象として、下記の事項について、化学業界の専門家としての意見を表明することを目的としています。

- 1) パフォーマンス指標(数値)の算出・集計方法の合理性、並びに数値の正確性
- 2) パフォーマンス指標(数値)以外の記載情報と証拠資料・証拠物件との整合性
- 3) レスポンシブル・ケア活動の評価
- 4) 報告書の特徴

■ 検証の手順

- ・本社において、各サイト(事業所、工場)から報告されるパフォーマンス指標の集計・編集方法の合理性に関する調査、及び報告書記載情報と証拠資料との整合性の確認を、各業務責任者並びに作成責任者に質問すること及び資料提示・説明を受けることにより実施。
- ・千葉石油化学工場において、本社に報告するパフォーマンス指標の算出・集計方法の合理性並びに数値の正確性に関する調査及び報告書記載情報と証拠資料・証拠物件との整合性の確認、を各業務責任者並びに作成責任者に質問すること及び資料提示・説明を受けることにより実施。
- ・パフォーマンス指標及び記載情報の検証についてはサンプリング手法を使用。

■ 意見

- 1) パフォーマンス指標(数値)の算出・集計方法の合理性、並びに数値の正確性  
・パフォーマンス指標の算出・集計方法は、本社及び千葉石油化学工場において、合理的かつ正確に算出・集計されています。  
・調査した範囲に於いて、パフォーマンスの数値は正確です。
- 2) 記載情報と証拠資料・証拠物件との整合性  
・報告書に記載された情報は、調査した証拠資料・証拠物件と整合性があることを確認しました。原案段階では表現の適切性あるいは文章の分かり易さに関し、若干指摘事項が認められましたが、現報告書では修正されており、現在修正すべき重要な事項は認められません。
- 3) レスポンシブル・ケア活動の評価  
・日本レスポンシブル・ケア協議会と共同で企画、開催してきた地域対話を、地域(宇部地区)主体で開催するなど、より積極的に関社会との対話に取り組まれていることを評価します。  
・方針管理により、目標および主要な課題への対応を図られておられますが、計画の達成度を明確かつ客観的に評価し、PDCAを確実にまわすため、目標の定量化をさらに徹底されることが望まれます。  
・現地審査で訪れた千葉石油化学工場では、有害大気汚染物質のベンゼン、1,3ブタジエンの大幅な排出量の削減('85年比90%以上の削減)を達成しています。また、'89年以来無災害を継続し、この3月末に1000万時間の無災害記録を達成し現在も無災害を継続中であるなど、レスポンシブル・ケア活動の成果を高く評価します。
- 4) 報告書の特徴  
・昨年までは、環境・安全に関する自主管理活動であるレスポンシブル・ケア活動を主体に報告されてきましたが、本報告書では、「経済」および「社会」の側面に関する内容を拡充し、CSR報告書として情報公開を一層、推進している点を評価します。

以上



## 有識者からの意見



山口大学大学院 理工学研究科  
環境共生工学専攻 教授

浮田 正夫 先生

本CSR報告書では、経済・社会・環境の三つの側面から企業活動が紹介され、全体によくまとめられていると思う。企業としては、まず健全な経営がなされていることが不可欠であり、経営面で明るい兆しが見えるのは大変喜ばしいことである。社会的側面では、外から見た場合、地域貢献や企業倫理が主な関心事であるが、社内の人材管理の面が混在して、ややしっくりしない感じを受ける。環境の側面では、環境にやさしい製品

つくりなど多くの取り組みがなされていて心強い。またセメント部門があるので、環境会計が黒字になっているのも特長といえる。サイトレポートで環境負荷のデータが示されているのはわかりやすくよい。化学物質の排出量は95年と比較すると非常に大幅な削減がなされていて、その間の企業努力を多とするが、昔はそんなに出ていたのかという驚きもある。引き続き努力をお願いしたい。宇部市は97年に国連環境計画よりグローバル500を受賞したが、自治体としての受賞は世界でも9件しかない。約50年前の産官学民による公害追放の実績が評価されたものであり、当時、宇部興産が地元企業として果たした役割は大きかったはずである。社会の情勢は大きく様変わりをしているが、環境共生都市の実現を目指す「宇部方式」を再び牽引していただけるような時代がくることを期待している。

## 編集方針

UBEグループでは、レスポンシブル・ケア(RC)活動の一環として、環境省の環境報告書ガイドラインに準拠して毎年RC報告書を作成し、企業活動の情報公開を行ってきました。そして、ステークホルダー(利害関係者)との対話(コミュニケーション)のツール(道具)として、また、従業員の環境・安全・健康に関する教育の材料として活用しています。RC報告書はいわゆる従来の環境報告書と違い、元々、CSR(企業の社会的責任)的要素を含んでいます。しかし、この2、3年持続的可能性報告ガイドライン(Global Reporting Initiative: GRI)に従った、CSRの3つの側面である環境・経済・社会性を盛り込んだ報告書が求められています。

今年度の報告書は、昨年版よりさらに経済性、社会性を盛り込み、またサイトレポートを含めた各事業所の活動や海外事業所への展開も充実させました。また、環境分野のISO14001での第三者の検証と同じように、本報告書05について第三者検証を受けた結果、および本報告書に対する第三者意見を掲載しました。そして、表題も今年度は、レスポンシブル・ケア報告書からCSR報告書としています。



CSR報告書編集者一同

### 本報告書の対象について

対象期間： 2004年4月1日～2005年3月31日  
(一部2005年度の活動と将来の計画を含む。)

対象会社： 宇部興産(株)と主要グループ会社(11社)  
化学4工場(千葉、堺、宇部、西沖)、  
セメント3工場(宇部、伊佐、刈田)  
宇部アルミホイール工場(旧ユーモールド)  
宇部フィルム(株)、明和化成(株)、宇部アンモニア工業(株)、  
宇部興産農材(株)、宇部エムス(株)、宇部ケミラ(株)、宇部日東化成(株)、宇部マテリアルズ(株)、ウベボード(株)、宇部興産機械(株)、(株)宇部スチール

対象地域： 日本国内における活動

掲載データ： ①UBEおよびグループ会社ともに原則として直近5か年間(2000～2004)の実績と2005年度の計画。  
②旧ユーモールドは、2005年1月にUBEに吸収されたため、2004年度データはUBE本体として取り扱っています。  
③2004年度実績データから、宇部日東化成を追加しました。  
④エネルギー使用量、CO<sub>2</sub>排出量および環境会計の環境保全コストデータにつき、UBEのグループ会社持ち株比率により、掲載する工場・グループ会社の見直しを実施し、2004年度実績から、西沖工場、宇部興産農材、宇部エムス、宇部ケミラを盛り込まないことになりました。  
⑤環境パフォーマンス指標以外のデータおよび記述については、全UBEグループの会社を対象となっています。

参考としたガイドライン：

本報告書は「環境報告書ガイドライン2003年版」(環境省)に準拠して作成しました。また、パフォーマンスデータについては、事業者の「パフォーマンスガイドライン2002年版」(環境省)、会計基準については「環境会計ガイドライン2005年版」に準拠しています。



## 宇部興産株式会社

環境安全部

〒105-8449 東京都港区芝浦1-2-1 シーバンスN館

TEL : (03) 5419-6148

FAX : (03) 5419-6242

URL : <http://www.ube.co.jp>



UBE DOG  
ロボくん



この印刷物は、植物油100%のインキを使って、「水なし印刷」で印刷しております。 古紙パルプ配合率100%再生紙を使用