

大林組 環境報告書・社会活動報告書 2005

**EO** BAYASHI  
ENVIRONMENTAL &  
SOCIAL REPORT  
**ESR**  
2005

●この報告書に関するお問い合わせは

**株式会社 大林組**

〒108-8502 東京都港区港南2-15-2 品川インターシティB棟

<http://www.obayashi.co.jp>

**地球環境室**

TEL.03-5769-1002 FAX.03-5769-1901

E-mail : oged@obayashi.co.jp

**広報室**

TEL.03-5769-1015 FAX.03-5769-1910

E-mail : shakai@ml.obayashi.co.jp



この印刷物は間伐紙（国産材の間伐材10%+市場回収再生紙90%）と大豆油インクを使用しています。



OBAYASHI



取締役社長

脇村 典夫

## 「品」と「質」の高い会社をめざして

建設業の本業は“もの造り”です。私は、もの造りという本業を通して、環境との共生を目指すことを基本に考えています。そして、全社員がもの造りの現場で、環境保全に真剣に取り組む企業であることを目指しています。

大林組は、リオデジャネイロで地球サミットが開催された1992年に、全社的な環境保全活動を開始しました。それ以来、建設業の特性を生かし、省エネルギー建築・汚染土壌対策・ヒートアイランド対策・自然保護などの分野における技術開発、ゼロエミッション活動・省燃費運転など業界に先駆けた環境保全活動に努めてきました。今後も引続き、これらの活動を推進してまいります。

環境保全活動に関しては、個々に具体的な目標を定めています。特に地球温暖化の主要因である二酸化炭素の排出については、建設段階で排出される量を、2010年に1990年比で17%削減することを公表し、省燃費運転やアイドルストップの励行などで成果を上げています。社会効果の最も大きい省エネルギー建築の開発・普及についても、新築工事はもとより、リニューアル時の省エネルギー改修技術など、更なる技術開発により、社会に貢献したいと考えています。また、建設廃棄物対策に関しては、2000年の業界初のゼロエミッション現場宣言以来、その手法を全国に展開してきました。本年度は、全建築現場でゼロエミッションに取り組んでいきます。

大林組のブランドは「高い技術力」と「現場力」です。環境保全活動についても、この視点での取り組みを推進し、建設活動を通して地球環境を護り、未来の人々によりよい生活環境を引き継いでいきたいと願っています。

一方、企業の社会活動も近年、ますます重要度を増しています。企業がその社会的責任を果たし、社会の一員として広く信頼されることは、企業が存続していく上での当然の努めであります。

社会との関わりの中で、大林組が正しく理解され、さらなる信頼を得られるよう、今後も企業としての透明性を一層高めていきたいと存じます。そのためには、積極的な情報発信やステークホルダーとの双方向コミュニケーションの充実はもとより、文化事業活動や地域交流など幅広い社会活動にも取り組んでまいります。

ここに当社の環境保全活動と社会活動をまとめた「環境報告書・社会活動報告書2005」を作成いたしました。私共の活動をご理解頂くと共に、忌憚のないご意見をお聞かせいただければ幸いです。

私は、リーディングカンパニーにふさわしい「品位」をもち、社会から信頼される「質の高い仕事」をする会社を目指して、全力投球する所存ですので、皆様には格別のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2005年8月

## ■企業理念

建設業は、生活・産業基盤の整備を通じて、国民生活の向上と日本経済の発展に寄与するという重要な社会的使命を担い、国及び地域社会に果たす役割は重大なものがああります。大林組は、この社会的責務の重要性を強く認識し、事業活動を展開しなければならないと考えています。

このため、企業と社会との共生、個人の尊重、株主に対する責任、国際化の進展などを踏まえ、「企業理念」を制定し、事業の目的及び社会的役割を明確にしています。

### 一企業理念一

1. 創造力と感性を磨き、技術力と知恵を駆使して、空間に新たな価値を造り出す。
2. 個性を伸ばし、人間性を尊重する。
3. 自然と調和し、地域社会に溶け込み、豊かな文化づくりに寄与する。

これらによって、生活の向上、社会の進歩と世界の発展に貢献する。

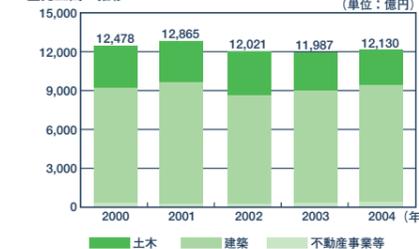
## 事業概要

社名	：株式会社大林組
創業	：明治25年（1892年）1月
設立	：昭和11年（1936年）12月
取締役社長	：脇村典夫
東京本社	：東京都港区港南2丁目15番2号
資本金	：577.52億円
従業員数	：9,646名（2005年3月末現在）
建設業許可	：大臣許可（特・般-16）第3000号
宅地建物取引業者免許	：大臣（11）第791号
事業内容	：国内外建設工事、地域開発・都市開発・海洋開発・環境整備・その他建設に関する事業、およびこれらに関するエンジニアリング・マネジメント・コンサルティング業務の受託、不動産事業ほか

■受注高の推移



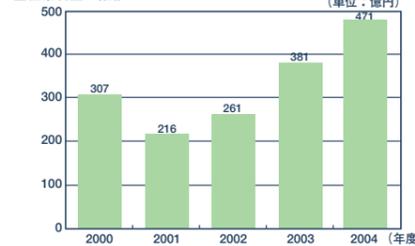
■売上高の推移



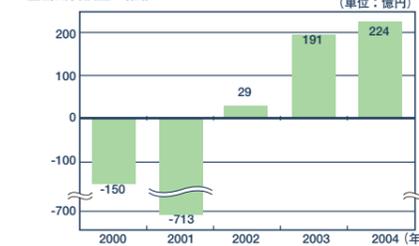
■総資産、純資産の推移



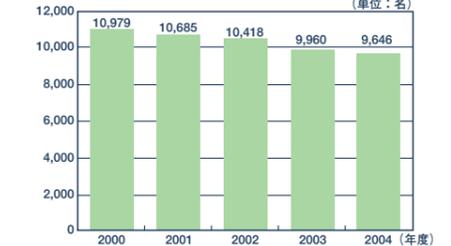
■経常利益の推移



■当期純損益の推移



■従業員数の推移



## CONTENTS

トップメッセージ ..... 1  
 企業理念と事業概要 ..... 2

### ■環境報告書

環境トピックス ..... 3  
 京都議定書への取り組み ..... 5  
 大林組の環境経営 ..... 7  
 環境保全活動を推進する仕組み ..... 9  
 環境保全活動の成果 ..... 11  
 環境会計 ..... 13  
 地球温暖化対策／二酸化炭素排出量削減 ..... 15  
 建設廃棄物対策 ..... 17  
 化学物質適正管理／有害化学物質削減 ..... 19  
 グリーン調達 ..... 20  
 建設現場での活動 ..... 21  
 協力会社との協働 ..... 23  
 オフィスでの環境活動 ..... 24  
 グループ会社の環境活動 ..... 25  
 環境コミュニケーション ..... 27

### ■社会活動報告書

より豊かな未来のために ..... 29  
 ①社会とともに歩む ..... 30  
 ②地域とともに歩む ..... 31  
 ③文化を築く ..... 32  
 ④社員とともに歩む ..... 33

### ■企業概要

優良企業構想 ..... 35  
 コーポレート・ガバナンス ..... 37  
 企業倫理への取り組み ..... 39  
 NGOとの意見交換 ..... 41  
 第三者審査 ..... 42

## 2004年4～6月

- 「ガラス繊維強化プラスチックブロック」を用いた耐震壁工法を初適用  
既存建物の延命が可能で、木材型枠は不使用
- JR奈良駅で曳家（ひきや）工事を実施  
古い建物を取り壊すことなく再利用（P.31参照）
- トヨタ自動車㈱と共同で「積上げ養生型バイオレメディエーションシステム」を開発  
汚染土壌のトリクロロエチレンを微生物により浄化
- 雪氷を利用した「パイプアーチ型雪氷利用貯蔵庫」を汎用化  
冷蔵施設の電力使用量を大幅に削減
- 「竹筒育苗工法」の緑化効果を確認  
硬岩斜面への植樹2年後の調査で70%を超える活着率（P.4参照）

## 2004年7～9月

- トンネルの二次覆工を省略できる「アンカーシートセグメント工法」を開発・実用化  
トンネルの耐久性を向上し、掘削土量も削減
- 硫酸腐食に強い耐酸性セメント系材料「耐酸セラメント」を開発・販売  
コンクリートの耐酸性を大幅に向上し、施設を長寿命化
- 「海の中道」で海水淡水化プラントが淡水製造試験開始  
メンテナンスが少なく、海洋生物にやさしい取水方式
- 斜面に自己修復性を持つ遮水層を低コストで構築する「ベントスロープ工法」を開発  
高い遮水性が要求される廃棄物処分場の遮水に適した工法
- 京都エコエネルギープロジェクトのバイオガス発電施設が起工  
家畜のふん尿や食品残さをエネルギー利用（P.6参照）
- 名古屋支店で「打ち水大作戦」を決行  
支店ビル前でヒートアイランド緩和や粉じん抑制を呼びかけ（P.28参照）
- 「大林組 環境報告書・社会活動報告書 2004」を発行  
2005年5月に第8回環境報告書賞優良賞を4年連続で受賞（P.28参照）
- 地下立体交差の建設工事期間を短縮する「URUP工法」の実験機が完成  
建設工事による交差点付近での渋滞を緩和し、掘削土量も削減（P.30参照）

（詳細は、<http://www.obayashi.co.jp/news/index.html>）

## NEC玉川ルネッサンスシティ「ノースタワー」



NEC玉川ルネッサンスシティ  
（一番右側が「ノースタワー」）



毎週行う現場内一斉清掃時の分別状況点検



顧客、設計者、建設会社、協会会社で構成した「エコ委員会」のエコロジー活動の1つ「エコパトロール」

NEC玉川ルネッサンスシティ（神奈川県）では、日本電気㈱（NEC）の強いリーダーシップのもと、顧客、設計者、施工者の3者による「エコ委員会」を設置し、環境保全活動のノウハウを提供しました。建物の設計段階・建設段階で環境配慮を行い、ライフサイクルでの二酸化炭素（LCCO<sub>2</sub>）の削減、廃棄物の分別回収・リサイクル、エコマテリアルの採用などに取り組みました。

建物運用時のエネルギー消費量削減では、昼光利用照明システム、外気冷房システムなどの導入を行いました。隣接したサウスタワー（当社が施工）では、同様の設備により運用した実績として、エネルギー消費量を一般的なビルより41%削減しています。

また、100年後の解体・再生まで考慮した設計により、建物解体時のリサイクル可能率98.4%を達成しました。建設段階では、顧客から協力会社の作業員まで全員が一体となった取り組みと、鉄骨造高層建物の全自動ビル建設システム（ABCS工法）の採用により、二酸化炭素排出量を19.1%削減、延床面積当たりの混合廃棄物の排出量を3.96kg/m<sup>2</sup>としました。建設廃棄物削減の取り組みでは平成16年度3R推進功労者等表彰の3R推進協議会会長賞を受けています（P.28参照）。

## ららぽーと甲子園



ららぽーと甲子園

延床面積：85,579m<sup>2</sup>  
（地上2階、塔屋1階）  
工期：2003年12月～  
2004年11月



既存樹木80本を保存しました。  
（写真右側の高木が保存した樹木です）



外壁をツタで緑化しています。（今後成長し、全体を覆う予定です）

ららぽーと甲子園（兵庫県）は、甲子園球場に隣接した阪神パーク跡地に建てられた複合型ショッピングセンターです。一番の大木であったクスノキをはじめ、既存の樹木を残す建物配置とし、みどりの豊かさを継承しました。屋上緑化・壁面緑化・地上緑化を合わせた面積は、阪神パーク時代の緑地面積に匹敵します。

また、透水性舗装の採用、屋外駐車場の貯留施設機能などにより、降雨時の河川への負担を軽減しています。飲食店・食品売場等からの排水は事前処理することで、公共下水道への負担を低減しました。給水については、便所洗浄水への工業用水利用を行い、省資源化を図っています。建物運用時のエネルギー消費については、昼光利用と高効率照明器具の採用や熱源系統を営業時間の異なるエリアごとに分割することなどで削減を図っています。

施設全体としてはハートビル法の認定を取得している他、ベンチ・多目的トイレ・赤ちゃん休憩室などを充実させ、子供からお年寄りまで安心して利用していただける環境を整備しています。

建設工事では、残土処分を減らすことを目標に、基礎や地中梁が不要な特殊杭工法（ONF工法）を採用しました。

## 高アルカリ性の掘削土を改良して植栽用客土として再利用



移植1年経過後の状況

東京ガス㈱の扇島工場では、高アルカリ性土壌を改良してタブノキ、スタジイなどの苗木を植栽し、1年経過後の生存率が90%を越えていることを確認しました。

海岸埋立地の土壌は海水塩分の影響で高アルカリ性であることが多く、これまでは掘削後の土を利用して緑化することは困難でした。大林組は東京ガス㈱と共同で、複数の土壌改良材を高アルカリ性の掘削土に混合し、雨を利用して短期間に土の塩類を除去する技術を開発しました。特殊な薬剤などは使用しないため、低コストで、安全性も確保されています。また、土壌の塩類を十分に除去でき、植栽できる樹種が限定されないため、土地の潜在植生に合わせた樹林地の再生を行うことが可能です。

## クマタカ保護の小冊子を作成



建設現場の作業員に配布した、当社作成のクマタカ保護の小冊子（表紙と裏表紙）

知見八鹿トンネル（兵庫県）の建設現場では、絶滅が心配されるクマタカ（絶滅危惧ⅠB類）に配慮した建設工事を行っています。知見八鹿トンネルは、地域の人々にとって重要

な生活道路の一部となります。一方、建設工事に当たっては、希少な猛禽類であるクマタカへの影響が心配されました。当社の技術研究所では、クマタカの保護についてまとめた小冊子を作成し、協力会社の作業員にも配布して、その周知を図りました。また、地上での作業となるトンネルの出入り口部分は、クマタカが敏感な繁殖期を避けて建設工事を行います。トンネルの完成まで、クマタカをはじめとした生態系全般に十分に配慮した建設工事を行います。

## 「竹筒育苗工法」により硬岩斜面の緑化効果を確認



竹筒ごと移植されたアカマツの苗

多目的公園用地を造成する大阪府泉南郡岬町の建設現場では、造成後に現れた硬い岩の斜面を、周辺の森林に合わせて緑化（再森林化）することが課題でした。通常、硬い岩の斜面

は厚く植生基材を吹き付けて草本で緑化しますが、再森林化とは趣旨が異なります。当現場では、緑化対象地周辺で採取した種を、土を詰めた竹筒で発芽させ、1～2年生育した後に竹筒ごと移植する「竹筒育苗工法」を導入しました。本工法では、前もって穴を開けた岩の斜面に竹筒ごと苗木を植栽することで、再森林化が期待できます。植樹開始から2年後の調査で、苗木の活着率が70%を超えていることが確認できました。

## 2004年10～12月

- ダム現場で地元小学生による「お魚救出大作戦」実施  
工事現場に取り残された魚を救出するイベントを開催（P.28参照）
- RC造の建物の耐震性能を詳細に評価できるシステム「耐震予報」を開発  
新築建物だけでなく既存建物の改修にも適用可能
- 海岸埋立地の高アルカリ性掘削土を改良して植栽した苗木の生存率を確認  
低コストの改良技術で植栽用客土として再利用（P.3参照）
- ノンフロン型リサイクル吹付け断熱材が第一回エコプロダクツ大賞を受賞  
廃材を使用し、フロンガスを使わない断熱材が国土交通大臣賞を受賞（P.20、27参照）
- ららぽーと甲子園が完成  
既存樹木の保存、ツタによる外壁緑化を行った施設（P.4参照）
- ビル設備の省エネ効果を高める「空調熱源最適制御システム」を開発・実用化  
気象予報データとオープンネットワークを活用し、最大の省エネ効果を実現（P.6参照）

## 2005年1～3月

- 波方基地ブタン貯槽工事で低粉じん吹付け工法「ベルトショット」を本格採用  
トンネル内工事での粉じん量を大幅に低減し、坑内の作業環境を改善（P.22、34参照）
- NEC玉川ルネッサンスシティが完成  
環境保全活動のノウハウを活かして、ノースタワーが完成（P.3参照）
- 事務所ビルの照明ランプを半数にすることで大幅なコストダウンと省エネ化を実現  
必要な照度を確保しながら、コスト、消費電力とも2割以上低減
- クマタカへの配慮が必要な知見八鹿トンネル工事  
事務所で使用されるクマタカ保護の小冊子を作成  
クマタカ保護について作業員にも周知（P.3参照）

## 2005年4～6月

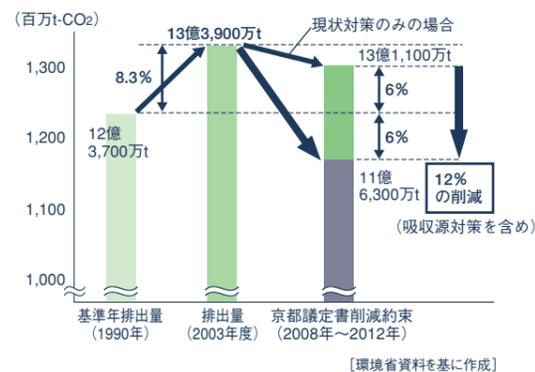
- グループ会社「アイオーティカーボン㈱」でリサイクル木炭・木炭ボードを使用した新商品を製造  
有害ガス吸着、脱臭、調湿用商品「炭から炭まで」シリーズの製造、販売を開始（P.25参照）
- 低温でも効率的に汚染土を浄化する「バイオヒートパイル工法」の現場実証実験に成功  
掘削した油汚染土を低コスト、短工期で浄化（P.19参照）

2005年2月16日に京都議定書が発効しました。日本も温室効果ガスの6%削減約束に向けて、政府、行政、企業、市民の各層が努力しなければなりません。大林組は、第一に自らの事業活動から排出される温室効果ガスの削減に取り組んでいます。1999年に「2010年度に建設工事段階での二酸化炭素排出量を、1990年度比で17%削減」することを宣言し、実践してきました。同時に、大林組の事業活動に関わる資材調達や廃棄物処理についても、温室効果ガス削減に取り組んでいます。

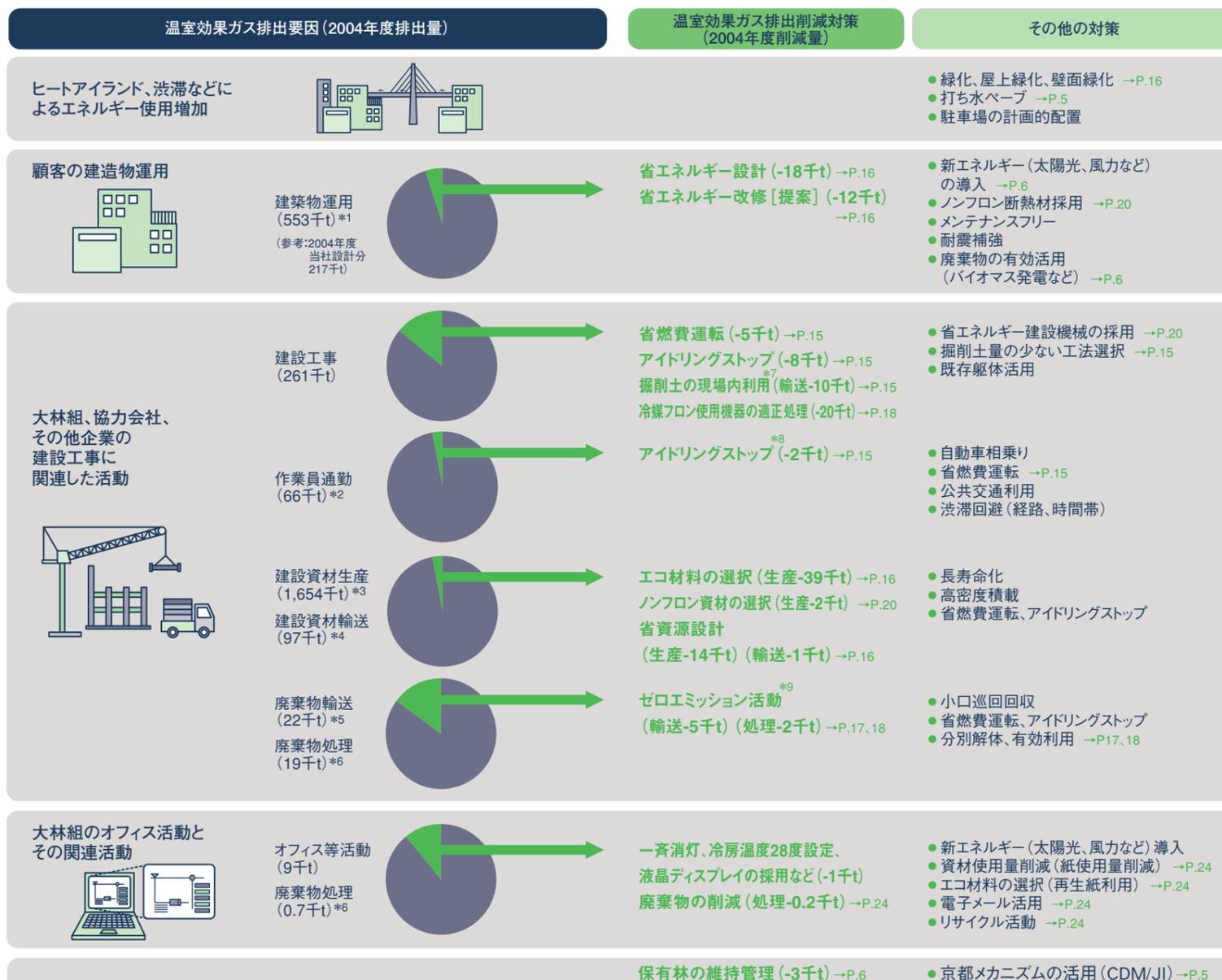
第二に、大林組が提供する建造物の顧客や利用者の温室効果ガス排出削減の支援をします。特に建築物の設計段階からエコ材料の選択や省資源、省エネルギー対策を施すことが重要と考え、1992年から環境配慮設計を、1999年からその定量的把握を実施し、成果を上げてきました。新エネルギー技術やバイオマスの有効利用なども取り組みを進めています。

第三に、地域レベルでの温室効果ガス削減を支援します。例えば、都市緑化や「打ち水ペープ」などヒートアイランドを緩和する技術を提供することにより、地域の空調エネルギー消費削減に貢献することができます。

最後に、京都メカニズムである、CDM/JI事業への参画や二酸化炭素の吸収源となる森林の適正管理を通して社会全体の温室効果ガス削減に努力します。



◎温室効果ガス削減活動



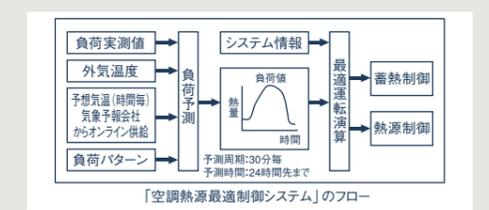
\*印の項目については以下の条件で概算した。  
 \*1: 建物用途別の施工面積に建物用途別のエネルギー使用量とCO<sub>2</sub>排出量原単位を乗じた。  
 \*2: 延べ労働者が2人で一台、往復30km通勤した場合の燃料にCO<sub>2</sub>排出量原単位を乗じた。  
 \*3: 主要資材量に資材生産時のCO<sub>2</sub>排出量原単位を乗じた。  
 \*4: 主要資材量に平均的な輸送距離とCO<sub>2</sub>排出量原単位を乗じた。  
 \*5: 廃棄物排出量に平均的な輸送距離とCO<sub>2</sub>排出量原単位を乗じた。  
 \*6: 廃棄物排出量に処理・処分のCO<sub>2</sub>排出量原単位を乗じた。  
 \*7: 現場内利用した残土を搬出したと仮定した分  
 \*8: 通勤台数の74%が1日10分のアイドリングストップ  
 \*9: ゼロエミッション活動で削減した廃棄物排出量 (2001年度比)

新エネルギー技術の展開



大林組は、京都府などが進める京都エコエネルギープロジェクト (NEDO技術開発機構の研究事業、通称: KEEP/キープ) の一環として、バイオガス発電施設の建設プロジェクトに参画しています。太陽光発電や風力発電は天候や時間帯によって発電量が大きく変化するので、比較的安定した電力供給が可能でバイオガス発電を組み合わせることで、電力需要に合わせ、同時時間帯に同量の電力を供給することができるシステムを目指します。今回建設する施設は、ふん尿よりもガスが多く発生する未利用有機物を利用したバイオガス発電施設です。食品工場から出る未利用有機物を、BIMA (ビマ) と呼ばれるメタン発酵槽に一日当たり64t程度投入し発酵させます。BIMAで発生したガスをガスエンジン式発電機と燃料電池に送り、最大650kWの発電を行う予定です。

気象予報データをビル設備の省エネ運転に活用



外気温などの気象予報データをビルの空調設備の自動制御システムに活用することで、省エネ効果を高めた「空調熱源最適制御システム」を開発し、初めて実用化しました。民間の気象会社が数時間ごとに電子メールで送信する外気温に関する気象予報データを、ビル内に設置したメールサーバーに自動的に取り込み、負荷の実測値や外気温の実測値などを考慮して自動的に負荷予測を行います。この負荷予測をもとに、コージェネレーションや蓄熱システムなど複数の熱源の各特性を加味した最も効率の良い制御方法を自動的に選択して実施します。このシステムでは、経済合理性が高くなる制御方法や、CO<sub>2</sub>排出量が最も少ない制御方法などを指定することができます。CO<sub>2</sub>排出量の低減を重視した制御を行った場合には、従来のシステムに比べて、15%程度のCO<sub>2</sub>を削減することが可能です。

社会基盤によるヒートアイランド対策



都心部の気温が郊外に比べて高くなるヒートアイランド現象などを抑制し、快適な都市環

境を保全・創造する技術の開発に早くから取り組んでいます。歩道、公園、遊園地など屋外で人が長い時間を過ごす場所では、夏の暑熱環境が大きな問題となります。これには主に日射や照り返し、および輻射熱が影響しています。「打ち水ペープ」は、このような舗装面からの輻射熱と照り返しの低減を可能にします。雨水などを舗装面より下部に貯留しておき、舗装材やそれと貯留水をつなぐ導水シートなどの毛細管現象を利用して水を移動させ、舗装の表面を湿潤させて、気化熱により冷却する技術です。

タイでのCDM



(財) 地球環境センターのCDM/JI事業調査として、タイ国バンコック郊外で建設中の廃棄物埋立地を対象としたCDMプロジェクトの設計計画書を作成すると共に、関係者の同プロジェ

クトに関する理解を得るために京都議定書、京都メカニズム、CDMに関するセミナーを実施しました。本プロジェクトは、埋立地から発生するメタンガスを回収して発電エネルギーとして利用します。メタンガスは二酸化炭素の21倍の温室効果があることから、回収して発電に利用することで温室効果ガスの効率的な削減につながります。プロジェクト期間10年でメタンガスを回収して発電に利用することにより二酸化炭素換算で約70万tの削減を見込んでいます。

保有林維持管理



森林には、水源涵養、土壌保全、生物多様性保全、保健休養、木材生産などの機能があります。森林では、木を間引き (間伐) し、下草を残して複層林にして生物の多様性とそれに付随する価値、水資源、土壌、そして壊れやすくなりがちな生態系や景観を保全し、森林の健全さを維持することが重要です。当社では、林野庁から認可を受けて下刈、除間伐などの管理を行っている森林を約310ha保有しています。また、森林は、二酸化炭素の吸収源としての重要な役割を持っています。2000年度、2001年度にはモデル地区を指定して、保有林の現地植生調査を行い、保有林の樹木が1年間に吸収する二酸化炭素量の推定を行いました。今後も、森林維持管理を実施し、森林保全に寄与していきたいと考えています。

## 大林組環境方針

### ●基本理念

大林組は、環境問題に対する自主的な取り組みと、その継続的改善を経営の重要課題の一つとして位置づけ、全ての事業活動を通じて、環境への影響に配慮し、その保全に努めることにより、持続的な発展が可能な社会づくりに貢献する。

### ●基本方針

1. 省エネルギー・省資源、二酸化炭素排出量の削減、リサイクルの推進、廃棄物の発生抑制、有害化学物質の発生抑制およびグリーン調達など、環境負荷の低減に努める。
2. 環境保全に関する保有技術を積極的に活用し、さらに有効な技術の開発に努める。
3. 環境保全に関する法令等を順守する。
4. 地域社会とのコミュニケーションを図り、地域の環境保全に取り組む。
5. 環境教育、広報活動などにより、全社員に環境方針の周知徹底を図り、環境保全の意識の向上に努める。
6. 関連会社や協力会社に環境保全への積極的な取り組みを求め、支援に努める。

これらを継続的に推進するため、環境保全の仕組みを確立し、実施、維持する。

2005年6月29日

株式会社 大林組  
取締役社長 脇村 典夫

### 参加/支持している外部の憲章・提唱等

- 環境自主行動計画  
(社) 日本経済団体連合会
- 建設業の環境保全自主行動計画  
(社) 日本建設業団体連合会  
(社) 日本土木工業協会  
(社) 建築業協会

## ■大林組の環境方針

地球環境問題の多くは、人類一人ひとりの生活様式や企業活動に起因しています。このような状況を考え、大林組は、環境保全を企業の社会的責任の重要な要素であると認識し、同時に、健全な企業経営に欠かせない要素と位置づけ、企業理念に示している「自然と調和し、地域社会に溶け込み、豊かな文化づくりに寄与する」ことを目指しています。

## ■環境保全活動の歩み

大林組が、地球規模の環境問題に対応するため、1990年5月に東京本社に「地球環境部」を設置して、15年が経過しました。リオデジャネイロの地球サミットが開催された1992年、大林組は「大林組環境保全行動計画」および「環境保全目標」を作成し、全社的な環境保全活動の明確な方向を示しました。1997年には、環境保全活動の最高意思決定機関として社長を委員長とする「環境委員会」を設置し、環境問題に対する企業経営の側面からの取り組み姿勢を明確にしました。その後、経営トップの強い意思と決断により、国内の全店、全部門を対象としたISO14001の認証取得を行いました。ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを構築することで、計画的、継続的な活動を展開しています。常に先進的に環境保全活動に取り組むことに努めてきた成果として、型枠用熱帯材の使用量削減、建設廃棄物の100%再資源化を目指した「建設現場のゼロエミッション活動」、建設現場から排出される二酸化炭素を削減する「省燃費運転」の確立・普及、建設機械の塗料無鉛化などの活動を、業界に先駆けて実践してきました。また、1999年に公表した環境会計も、業界で最初の試みでした。

一方、事業活動を通じた社会全体の環境負荷の削減や新しい環境の創出のため、省エネルギー建築、屋上緑化、土壌浄化、湖沼の保全、ヒートアイランド対策などの分野に多くの技術開発を行い、その普及にも積極的に取り組んでいます。

今後も、環境保全と企業経営の両立を目指して、さまざまな分野に積極的に事業展開し、持続可能な社会構築に貢献しつつ、企業の発展に努力していきます。

## ■建設業と地球環境・社会との関わり

建設業はその事業特性から、人々の生活空間と環境に大きく関わりながら企業活動を続けています。第一に、地球温暖化の主要因である二酸化炭素の排出のおよそ40%に関わっています。そのうちの半分以上は、建物の運用に関わる排出です。建物運用時の二酸化炭素の排出量を削減するため、省エネルギー建築の開発と普及に努めています。また同時に、省燃費運転などにより、建設段階で排出する二酸化炭素の削減にも努力しています。次に、産業廃棄物問題です。建設活動で投入される資材は全産業の約50%です。その結果、廃棄物の発生も多く、全産業廃棄物に対する建設廃棄物の発生量は約19%、最終処分量は約15%に達します。そこで、建設現場でのゼロエミッション活動を中心に、建設廃棄物の削減と循環型社会構築に努めています。人々が生活する空間を創造する建設業にとって、シックハウス症候群など、化学物質による健康への影響も大きなテーマです。設計および建設の各段階で化学物質の適正な管理を行うと共に、有害物質の使用削減、化学物質の影響排除のための研究も進めています。投入資材が多い建設業では、環境に配慮した資材を積極的に採用することも、環境負荷の低減、循環型社会の構築に大きく寄与します。大林組では、リサイクル資材の開発を含め、環境負荷の少ない資材・工法の採用・開発に取り組んでいます。このような状況から、大林組では下記の4つの重点課題を設定し、環境保全活動を推進しています。

### ■4つの重点課題

#### ●地球温暖化対策/二酸化炭素排出量削減

1. 2010年度に建設段階からの二酸化炭素排出量を1990年度比で17%削減(省燃費運転の実施率を2007年度までに60%以上)(アイドリングストップ実施率を2007年度までに90%以上)
2. 環境配慮設計による二酸化炭素排出量の削減

#### ●建設廃棄物対策

1. 2005年度に新築の建築工事における混合廃棄物の平均単位排出量を10.0kg/㎡以下
2. 2005年度に新築の建築工事における建設廃棄物(建設汚泥を除く)の平均単位総排出量を19.0kg/㎡以下
3. 2005年度からは建築のすべての現場をゼロエミッション現場に指定

#### ●化学物質適正管理/有害化学物質削減

1. シックハウス対策
2. 機械工場での有害化学物質の削減

#### ●グリーン調達

1. 2007年度にグリーン調達指標を12%以上

### ◎大林組における環境への取り組み

- |      |   |
|------|---|
| 1990 | ●東京本社に「地球環境部」設置(5月)   |
| 1992 | ●「大林組環境保全行動計画」、「環境保全目標」策定(7月)   |
| 1993 | ●「環境保全活動報告書」発行開始<br>●型枠用熱帯材の使用削減開始  |
| 1995 | ●クウェートで原油汚染土の浄化(バイオレメディエーション)   |
| 1997 | ●「環境委員会」設置(4月)<br>●「大林組環境方針」策定(11月)   |
| 1998 | ●東京本社でISO14001認証取得(9月)  |
| 1999 | ●全店・全組織でISO14001認証取得完了(3月)<br>●「省燃費運転研修会」開始(12月)<br>●「環境会計」公表<br>●「環境報告書第三者意見」導入<br>●「環境設計データシート」によるグリーン調達の推進   |
| 2000 | ●建設機械の塗料の顔料をすべてクロム、鉛を含まないものに変更(6月)<br>●「2010年までに建設段階のCO <sub>2</sub> 排出量1990年比17%削減」を公表<br>●建設現場のゼロエミッション(廃棄物の100%再資源化)宣言<br>●「建設資機材、製品などグリーン調達ガイドライン」策定<br>●自社保有地の土壌および地下水汚染調査実施 |
| 2001 | ●保有林の二酸化炭素吸収量調査完了<br>●ゼロエミッション現場全国展開  |
| 2002 | ●ISO14001更新審査完了(2月)<br>●「環境パトロール」開始(2月)<br>●各店安全環境部設置(2月)<br>●シックハウス対策のチェックリスト作成<br>●丸の内ビルディングと電通本社ビルでゼロエミッション達成  |
| 2003 | ●「グループ企業の環境保全活動に関する連絡会」設置   |
| 2004 | ●建設現場での効率的なEMS運用ツール「環境サイトナビ」使用開始  |
| 2005 | ●各店別「環境マネジメントシステム」を全店統合(4月)<br>●常設部門でのEMS運用ツール「環境オフィスナビ」を含んだ「環境ナビ」シリーズ運用開始(4月)<br>●ゼロエミッション活動の建築全現場への拡大<br>●当社保有PCB処理の早期登録手続開始  |

## 🌿 4つの重点課題に関する活動結果の概要

### ①地球温暖化対策/二酸化炭素排出量削減

- 設計段階のグリーン調達・省資源により  
1990年度に比べ5万3千tのCO<sub>2</sub>削減(前年度比:4千t削減)
- 省エネルギー技術の採用により1990年度に比べ  
64万7千tのCO<sub>2</sub>削減(前年度比:12万9千t削減)
- 建設段階でのCO<sub>2</sub>削減対策により1990年度に比べ  
11万6千tのCO<sub>2</sub>削減(前年度比:3千t増)

(詳細は15、16ページに掲載しています)

### ②建設廃棄物対策

- 建設廃棄物排出量(建設汚泥を除く)  
165万4千t(前年度比:11万4千t減)  
(うち新築工事の排出量32万5千t(前年度比:11万t減))
- 建設汚泥排出量127万t(前年度比:32万3千t増)
- 混合廃棄物排出量6.0kg/㎡(前年度比:3.2kg/㎡減)
- 最終処分率(建設汚泥を除く)5.4%(前年度比:1.6ポイント向上)

(詳細は17、18ページに掲載しています)

### ③化学物質適正管理/有害化学物質削減

- PRTR法対象物質取扱い量1,959kg(前年度比:2,404kg減)
- PCBの適正管理
- 自社保有地の土壌汚染調査の実施
- シックハウス対策

(詳細は19ページに掲載しています)

### ④グリーン調達

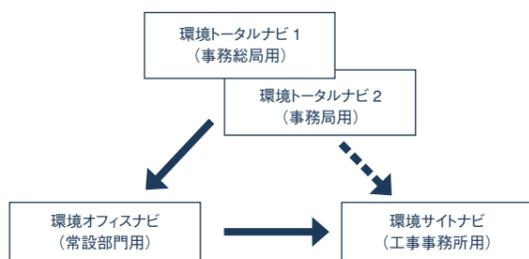
- グリーン調達指標19.09%(前年度比:11.16ポイント向上)
- 設計段階グリーン調達採用件数1,962件(前年度比:248件増)
- 建設段階  
再生骨材等205万t(前年度比:154万t増)  
電炉鋼材51万3千t(前年度比:2万8千t増)  
高炉セメント12万t(前年度比:9万2千t増)
- 事務用品  
再生紙58.2kg/人・年(前年度比:3.1kg/人・年減)

(詳細は20ページに掲載しています)

◎EMS組織体制図 (2005年4月現在)



◎「環境ナビ」シリーズの構成



※矢印は、各ナビにおける成果品の他のナビへの掲載・使用状況を示す

■環境マネジメントシステム

環境保全活動を推進するため、環境マネジメントシステム (EMS) を活用し、継続的な改善に取り組んでいます。

EMSの全店統合

大林組は、1998年以来2004年度末まで各店単位で展開してきたEMSを、2005年4月に全店統合しました。

より効率的なシステム運用を目指し企画・管理機能を集約すると同時に、これまで通り各店の自主性も尊重しながら、高いレベルでの環境保全活動に挑戦していきます。

なお、外部審査登録機関の審査 (統合審査) は、2005年秋の予定です。

組織体制の見直し

EMSの全店統合に伴い、組織体制を一新しました。

「環境委員会 (委員長：社長)」が、大林組の環境保全活動全般について基本方針・方策等に関する事項を決定します。「環境管理総責任者 (地球環境室長)」は、「環境委員会」の指示を受け、全店のEMSを確立・実施・維持します。各店の環境保全活動推進に関しては、従来の「環境総括責任者」および「環境協議会」の仕組みを廃止し、新たに「環境管理責任者」を設けました。

文書体系の見直し

2005年4月より、従来のEMS関連文書に代わって「環境ナビ」シリーズの全面運用を開始しました。工事事務所においては既に2004年4月から「環境サイトナビ」を先行運用していましたが、今回、常設部門用の「環境オフィスナビ」および事務局用の「環境トータルナビ2」、事務局用の「環境トータルナビ1」が完成しましたので、全店全部門において「環境ナビ」の使用が可能となりました。

なお、「環境ナビ」シリーズは、ISO14001規格 (2004年版) に準拠しています。

全店環境管理責任者連絡会

従来の「全店EMS連絡会」に代わって、各店の「環境管理責任者」および「事務局」を対象とした「全店環境管理責任者連絡会」を6ヶ月毎に開催します。2005年4月に第1回を開催し、全店統合や「環境ナビ」シリーズの運用開始等について全店に周知しました。

外部審査登録機関による審査の結果

各店で第2回更新審査を受審しました。審査対象の22工事事務所のうち7工事事務所においては、軽微な不適合、観察事項共に発見されませんでした。審査対象の工事事務所の50%近くは「環境サイトナビ」を運用している工事事務所 (土木：5、建築：5) でしたが、結果は軽微な不適合1件、観察事項2件でした。軽微な不適合、観察事項共に2003年度と比較して件数が減少しました。2003年度に指摘の多かった、「4.3.2 法的及びその他の要求事項」については今回観察事項を含めて、指摘を受けませんでした。

内部環境監査の結果

常設部門は、監査計画通り100%の実施率を達成しました。工事事務所については、計画分の65%で内部環境監査を実施しました。「環境サイトナビ」を運用する工事事務所については、新たに作成した「環境サイトナビ」用の内部環境監査チェックリストを用いて監査を実施しています。

■環境リスク対応

環境リスクの中でも、特に法規制について重点的に対応しています。「環境パトロール」を継続して実施すると共に、新たに「環境法令ダイジェスト」を発行し、工事事務所における法順守活動をサポートしています。

工事事務所からの環境関連法令の問い合わせに対する「環境関連法令Q&A速報」は、2005年6月末までに約231件の事例を発行しています。

環境関連法令の順守

昨年度に引き続き「全店環境関連法規研修会」 (2004年7月) を開催し、各店に設置されている「環境パトロール」担当者に対して、最新の環境関連法令に関する情報を提供しよう努めました。また、「環境パトロール連絡会」 (2004年12月) の開催に当たっては、事前に「環境パトロール」の運用に関するアンケートを実施し、ユーザーである「環境パトロール」担当者の要望等を抽出するよう努めました。

リスクマネジメントの観点からも法令順守の仕組みは重要であるため、「環境パトロール」で使用する「簡易版環境関連法令チェックリスト」は、「環境オフィスナビ」および「環境サイトナビ」の中でも法令順守のためのツールとして組み込まれています。

◎外部審査登録機関による審査結果

実施期間	2004年6月～2005年2月
実施対象	全11店 59部門 22工事事務所
審査登録機関	(財)建材試験センター
軽微な不適合の件数と関連する規格番号	3件 4.5.1 監視及び測定 (2件)
観察事項の件数と関連する規格番号	14件 4.3.3 目的及び目標 (3件) 4.3.4 環境マネジメントプログラム (2件) 4.6 経営層による見直し (2件)

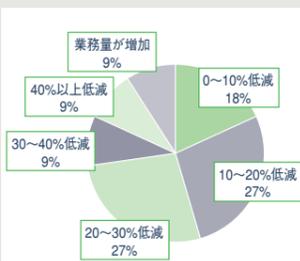
◎内部環境監査結果

監査実施対象	全11店 59部門
監査実施数の合計	551件
常設部門の監査	計画:110件 実施:110件 (100%)
工事事務所の監査	計画:674件 実施:441件 (65%)
内部環境監査員数	1,103人 (全従業員数の11.4%)

◎簡易版環境関連法令チェックリスト



「環境サイトナビ」運用による効果



2004年4月から運用を開始した、工事事務所用の環境保全活動のための手引き「環境サイトナビ」について、各店事務局を通じ、ユーザーである工事事務所の感想・意見等をアンケートにより抽出しました。業務を行う側の立場で、①「行うべきこと」を明確化したこと、②可能な限り「書式」や「サンプル」を用意したこと、③余分な情報を削ぎ落とし、必要かつ十分の内容としたことなどが奏功し、従来の環境文書によるEMS運用と比較して概ね10～30%、最大で70%の業務量低減に貢献したとの結果を得ました。「環境サイトナビ」は、2004年9月末までの段階で土木・建築を合わせた全工事事務所の約11%に普及しました。

「環境パトロール」の実施状況



工事事務所における環境関連法令の順守に関わる指導・監督を目的とした「環境パトロール」\*は2002年4月より実施し、既に4年目に入りました。各店の安全環境部の担当者により、2005年6月末までの過去1年間で計約2,100回、1工事事務所当たり年1～12回の環境パトロールが実施されました。環境パトロールの実施の方法としては、現場巡回を行なった後に「簡易版環境関連法令チェックリスト」等を使用して、各法令の順守状況の確認をするなどしています。

\*「環境パトロール」は大林組の登録商標です。

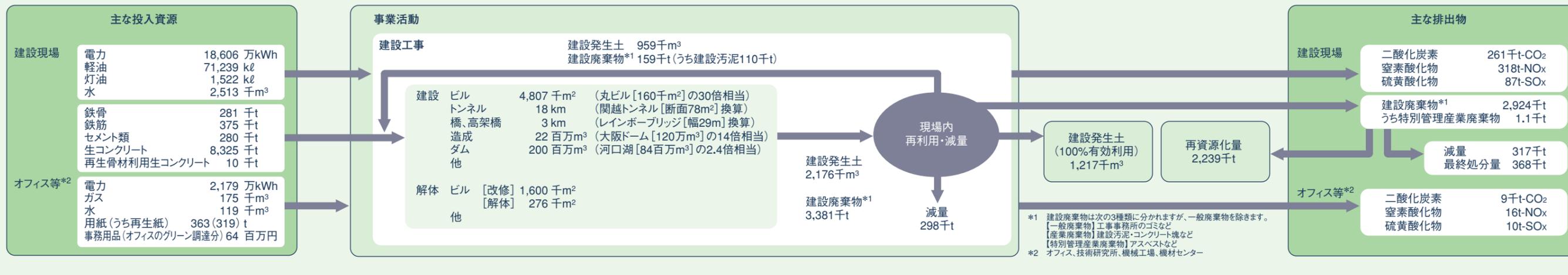
「環境法令ダイジェスト」の活用



2005年4月に、法令を順守した正しい現場運営のために、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」などの法律や条例を理解するための

ツールとして、「環境法令ダイジェスト」を社内資料として発行しました。この「環境法令ダイジェスト」では、現場で日常的に発生すると思われる事例を「騒音・振動について」「取水・排水について」「廃棄物処理の手続きについて」などの項目に分類し、それぞれの事例に対して法や条例による規制の内容の解説や具体的な対応方法などを記載しています。各工事事務所や常設部門で、工事計画の策定や日常的な現場運営のために活用されています。

■ マテリアルフローの概要



■ 中長期の環境目標

- ①2010年度の建設工事段階で発生する二酸化炭素排出量………17%削減（1990年度比）
- ②2005年度の新築建築工事における混合廃棄物の平均単位排出量………10.0kg/m<sup>2</sup>以下
- ③2005年度の新築建築工事における建設廃棄物（建設汚泥を除く）の平均単位総排出量………19.0kg/m<sup>2</sup>以下
- ④2007年度のグリーン調達指標………12%以上

■ 2004年度の環境目標と成果

項目	環境目標	目標値	実績	参照頁	評価	2005年度活動	
地球温暖化対策 二酸化炭素排出量削減	建築設計におけるPAL*1、CEC*2 値	省エネ・リサイクル支援法による建築主の努力指針値以下	努力指針値よりもPAL:6.1%削減 CEC:32.6%削減	16	○	継続して活動	
	特定した工事事務所において建設段階で発生する二酸化炭素を測定	—	108工事事務所実施 土木:48 建築:60	15	—	継続して活動	
	工事事務所において「二酸化炭素削減対策チェックシート」に基づく削減活動の実施を推進	—	省燃費運転研修会の実施 アイドリングストップの励行等の項目について実施	15	—	全体の30%の工事事務所において、省燃費運転研修会を開催(座学を含む)	
	オフィス*3での電力使用量(kWh/人・年)	2,511 以下	2,449	24	○	2,490 以下	
建設廃棄物対策	土木工事における建設汚泥の再資源化・縮減率(%)	70.0 以上	81.5	17	○	81.3 以上	
	新築建築工事における建設廃棄物(建設汚泥を除く)の平均単位総排出量(kg/m <sup>2</sup> )	21.0 以下	20.4	17	○	19.0 以下	
	新築建築工事における混合廃棄物の平均単位排出量(kg/m <sup>2</sup> )	9.5 以下	6.0	17	○	8.5 以下	
	建設廃棄物の全体リサイクル率(%)	93.6 以上	94.6	18	○	96.0 以上	
	特定建設資材のリサイクル率(%)	コンクリート塊	98.9 以上	99.2	18	○	99.9 以上
		アスファルト・コンクリート塊	98.1 以上	99.3	18	○	99.5 以上
		木くず	95.2 以上	98.2	18	○	97.3 以上
	オフィス*3での廃棄物排出量(kg/人・年)	161 以下	163.4	24	△	153 以下	
オフィス*3での廃棄物再生利用率(%)	70.2 以上	67.8	24	△	70 以上		
化学物質適正管理 有害化学物質削減	機械工場および技術研究所におけるPRTR法の特定化学物質製品を定期的に監視し、取引量を把握	—	キシレン、トルエンの他、エチルベンゼン、1-3-5トリメチルベンゼン等について取引量を把握	19	—	PRTR法の対象化学物質取引量を年間1,600kg 以下とする。	
	東京機械工場における特定化学物質(キシレン、トルエン)の使用量を低減(kg/年)	キシレン:1,000 未満 トルエン: 950 未満	キシレン:538 トルエン:348	19	○	キシレン、トルエンの使用量を、それぞれ年間520kg、270kg 以下とする。	
	大阪機械工場(名古屋、広島、九州を含む)における有害化学物質の取引量を2002年度実績値の25%以下に削減(kg/年)	848.6 以下	902.3	19	△		

\*1 PAL (Perimeter Annual Load) : 年間熱負荷係数。建物外周部の熱的性能を評価する指標。値が小さいほど建物としての熱損失が少ないことを示します。  
\*2 CEC (Coefficient of Energy Consumption) : エネルギー消費係数。年間の消費エネルギーと仮想負荷との比。値が小さいほど設備の効率が高いことを示します。  
\*3 対象は、東京本社、本店、各支店の入居するビルです。各機械工場、各機材センター、技術研究所は除きます。

評価凡例 ○: 目標値を達成した項目  
△: 目標値を未達成であるが、前年度実績より向上もしくは同レベルの項目  
▲: 目標値を未達成であるが、前年度実績と比較できない項目  
×: 目標値を未達成の上、前年度実績より低下した項目

注記 ①「環境目標」についての取り組みは各店により異なるため、「実績」は全店の結果を反映していない場合があります。  
②オフィス業務関連の「目標値」は、各店「目標値」に従業員数で重み付けして算出しています。  
③オフィス業務関連以外の「目標値」で全店「目標値」の無いものについては、各店「目標値」を売上高で重み付けして算出しています。  
④環境報告書・社会活動報告書2004に掲載された2004年度「目標値」は、2003年度の従業員数および売上高のデータを用いて算出しているため、ここに掲載している「目標値」と異なる場合があります。

項目	環境目標	目標値	実績	参照頁	評価	2005年度活動
グリーン調達	建築設計におけるエコ材料採用の促進(品目/件)	各店毎に目標値設定 5~12	15.0 (目標値を満たした物件数の割合:79.4%)	20	○	継続して活動
	オフィス*3での用紙使用量(kg/人・年)	70.3 以下	78.0	24	×	69.0以下
	オフィス*3での再生紙使用率(%)	94.4 以上	88.1	24	×	94.0以上
その他	建築営業において					
	顧客に対する当社の環境保全活動全般および環境関連保有技術の総合的なPRを実施(件)	—	1,099 (全店にて実施)	—	—	事業領域の川上における環境配慮を推進するため、営業担当者に対する環境関連教育を実施
	顧客環境方針の確認、環境関連要求事項の伝達(%)	100	100 (2,470件)	—	○	
	工事開始前、近隣住民に対して、条例等に定められた内容を説明(%)	100	100 (55件)	—	○	
	特定の開発プロジェクトの企画にあたり、環境影響に配慮(%)	100	100 (10件)	—	○	
	建築設計において					
	緑化面積の確保 設計緑化面積の必要緑化面積に対する比率(%)	115	145.1 (目標を達成した物件の比率:69.5%)	16	○	継続して活動
	技術研究所において					
	研究開発テーマに占める環境保全に貢献するテーマの比率(%)	70 以上	78	—	○	環境保全技術の研究開発として実施
	社外発表論文発表件数に占める環境保全に貢献するテーマの比率(%)	55 以上	70	—	○	
土木設計において						
「環境配慮設計・技術支援チェックシート」による平均対応度評価得点	85 以上	87.8	—	○	環境配慮設計・支援・開発として実施	
「環境配慮研究開発チェックシート」による平均対応度評価得点	80 以上	86.8	—	○		
エンジニアリング部門において						
環境に配慮した企画・計画・提案数の比率(%)	100	100 (28件)	—	○	環境配慮企画・計画・提案として実施	

## 環境会計と環境保全活動

大林組は、環境保全活動の定量的把握と情報開示の一つとして、1999年から環境会計を導入してきました。環境会計の内部活用として、以下の項目を実施してきました。

- 建設廃棄物処理コスト低減および環境負荷削減の観点から、全社的に現場のゼロエミッション活動の展開
- 環境配慮設計の推進と省エネルギー効果の算出
- 建設段階の二酸化炭素排出量の調査および省燃費運転などによる二酸化炭素排出量削減
- グリーン調達ガイドラインの見直し、調達指標の設定、調達実績の把握および推進

## 環境コスト

2004年度の環境コストは320億円で2003年度に比べ13億円増加しました。資源循環コストが200億円で、そのうち「建設廃棄物処理・処分費」は2003年より4億円増加し181億円でした。これは、解体工事等に伴う汚泥の排出量の増加により総排出量が272万tから292万tに増加したためです。管理活動コストは11億円で、3年連続で減少し、管理活動の合理化の効果が現れています。

## 環境保全効果

二酸化炭素排出量はほぼ横ばいでした。建設廃棄物排出量は、汚泥排出量の増加が主な要因になり、増加しました。PRTR法対象物質の取扱量は、2003年度の半分以下に減少しました。建設資機材のグリーン調達額は増加傾向にあります。

## 経済効果

2004年度に竣工した新築の建築現場から排出された混合廃棄物の分別による処理費用削減効果は、2.6億円（2003年度比）となりました。これはゼロエミッション活動による分別率向上の効果です。

## 環境効率性指標

二酸化炭素排出指標は、2003年度の3.87から、4.17に向上しました。建設廃棄物指標は、2003年度の2.29から3.35に向上しました。ゼロエミッション活動による建設廃棄物の排出抑制効果によるものです。グリーン調達指標は、2003年度の7.93から19.09に大幅に向上しました。これは、主に鉄筋の使用量増加と単価高騰、建設発生土・再生骨材等・高炉セメントの使用量増加などに起因しています。

## 温室効果ガス排出量削減による顧客効果・社会効果

### ●環境配慮設計の顧客効果

顧客に提供した環境配慮設計の建築物による二酸化炭素排出量削減の効果は、2004年度で約9万2千t-CO<sub>2</sub>\*1の削減となりました。約590百万円\*2の経済効果に相当します。これは、1999年度以降把握している環境配慮設計の実績から、2004年度1年分の効果を算出\*1したものです。建築物の省エネルギー効果は、建築物の運用期間中継続するため、今後も累計されていきます。

- 資材使用量の削減（省資源）、資材選択の効果は設計年度分を計上。省エネルギーによる効果は設計から2年後（建築物の運用開始までの期間として設定）以降に計上（2004年度の効果としては、1999～2002年度の環境配慮設計の省エネルギー効果1年分の累計）。
- 1t-CO<sub>2</sub>=6,370円として算出  
〔平成14年度三重県CO<sub>2</sub>排出量取引制度提案事業報告書〕平成15年3月、三重県より〕

### 環境配慮設計の顧客効果 2004年度分

- 二酸化炭素排出量削減 約9万2千t-CO<sub>2</sub>
- 経済効果 約5億9千万円

## ◎環境保全コスト

単位（百万円）

項目	2004年度	2003年度	2002年度	
事業エリア内コスト	公害防止コスト	6,925	6,582	4,867
	地球環境保全コスト	680	332	163
	資源循環コスト	20,019	18,778	15,689
	小計	27,624	25,692	20,719
上下流コスト	環境配慮設計コスト	1,364	1,313	1,207
	EMS運用コスト	373	492	593
	情報開示・環境広告コスト	68	220	408
	監視・測定コスト	133	115	184
	環境教育コスト	5	7	2
	現場周辺美化コスト	106	161	113
	環境関連部門コスト	365	415	354
小計	1,050	1,410	1,654	
研究開発コスト	環境関連研究開発コスト	1,995	2,260	2,196
	環境関連団体への寄付・支援コスト	8	12	4
社会活動コスト	自然修復のためのコスト	0	4	1
	環境損傷対応引当金、保険料コスト	7	14	8
環境損傷対応コスト	小計	7	18	9
	合計	32,048	30,705	25,789

\*今年度の投資は、資源循環コストのうち建設廃棄物関連のシステム開発で11百万円でした。

## ◎環境効率性指標

指標	2004年度	2003年度	2002年度	
二酸化炭素排出	百万円/t-CO <sub>2</sub>	4.17	3.87	3.99
		建設段階でのCO <sub>2</sub> 排出量		
建設廃棄物排出	百万円/t	3.35	2.29	1.88
		新築工事建設廃棄物排出量（汚泥除く）		
グリーン調達	%	19.09	7.93	7.21
		建設資機材のグリーン調達実績額 建設資機材の調達実績総額		

## ●環境会計算出基準

- 各環境保全コスト・効果については、建設業3団体\*による「建設業における環境会計ガイドライン2002年版」をベースとし、環境省「環境会計ガイドライン2005年版」を参考とした当社の算出基準に従って算出。
- 公害防止コスト、地球環境保全コストのうち、建設現場で発生しているコストは、サンプル現場の数値と期中施工高などを基に全体を推計。
- 資源循環コストのうち、建設現場で発生する建設廃棄物処理・処分費は、マニフェストで把握している実数に、各店単位の品目別平均的処理単価を乗じて算出。（大林組の単独現場と、大林組が代表者となっている共同企業体の全数が対象）

\*（社）日本建設業団体連合会、（社）日本土木工業協会、（社）建築業協会

## ◎環境保全効果

項目	2004年度	2003年度	2002年度		
インプット	エネルギー使用量	建設現場 TJ	4,606	4,576	4,796
		オフィス TJ	158	163	182
		その他*1 TJ	72	69	71
	水使用量	建設現場 千m <sup>3</sup>	2,513	(2004年度より集計)	
		オフィス 千m <sup>3</sup>	73	82	93
		その他*1 千m <sup>3</sup>	46	56	64
	グリーン調達額	建設資機材 百万円	80,074	33,700	32,383
		再生紙 百万円	71	72	71
		事務用品 百万円	64	58	84
		OA機器 百万円	1,447	957	338
サイトウェア 百万円		111	107	115	
建設現場 千t-CO <sub>2</sub>		261	258	260	
アウトプット	CO <sub>2</sub> 排出量	うち輸送*2 千t-CO <sub>2</sub>	3	3	3
		オフィス 千t-CO <sub>2</sub>	6	6	7
		その他*1 千t-CO <sub>2</sub>	3	3	3
	SOx排出量	建設現場 t-SOx	87	89	108
		うち輸送*2 t-SOx	0.14	0.14	0.14
		オフィス t-SOx	7	7	8
	NOx排出量	建設現場 t-NOx	3	3	3
		うち輸送*2 t-NOx	3.22	3.16	3.35
		オフィス t-NOx	11	11	12
	その他*1 t-NOx	5	5	5	
建設廃棄物排出量（建設汚泥含む）	千t	2,924	2,716	2,231	
建設廃棄物再利用率（現場内利用）率（建設汚泥含む）	%	4.7	8.7	2.7	
建設廃棄物再利用率（建設汚泥含む）	%	76.6	77.7	80.8	
建設廃棄物最終処分量（建設汚泥含む）	千t	368	333	215	
建設廃棄物最終処分率（建設汚泥除く）	%	5.4	7.0	8.0	
化学物質取扱量	PRTR法対象物質 kg	1,959	4,363	5,986	
	アスベスト処理量 t	992	1,385	1,313	
	フロン・ハロン回収処理量 t	7.5	12.7	6.5	
製品・サービス	環境配慮設計による省エネルギー量	TJ/年	443	355	269
	環境配慮設計によるCO <sub>2</sub> 排出量削減	省エネルギー*3 千t-CO <sub>2</sub>	647	518	396
		省資源 千t-CO <sub>2</sub>	14	23	8
		資材選択 千t-CO <sub>2</sub>	39	26	10
	環境配慮設計による省資源	コンクリート削減量 m <sup>3</sup>	19,537	41,764	14,260
		鉄筋削減量 t	2,289	6,096	1,073
		鉄骨削減量 t	4,484	3,993	2,233

## ◎経済効果

項目	2004年度	2003年度	2002年度		
インプット	建設現場での省資源・省エネルギーによる費用削減効果	電力使用料*4 千円（前年度比）	98,761	1,047,182	473,944
	軽油使用料*4 千円（前年度比）	-106,562	-489,344	-324,249	
	灯油使用料*4 千円（前年度比）	-18,947	13,829	108,013	
	資材購入料*5 千円（実績値）	286,746	367,411	99,289	
	オフィス等*6での省資源・省エネルギーによる費用削減効果	電力使用料 千円（前年度比）	14,300	40,651	25,708
ガス使用料 千円（前年度比）	76	-764	1,574		
アウトプット	建設現場での建設廃棄物分別による効果	水使用料 千円（前年度比）	7,090	7,418	1,719
	混合廃棄物処理費用削減	千円（前年度比）	260,164	12,091	335,870
	有価物売却益	千円（実績値）	160,472	312,667	142,365
オフィス等*7での廃棄物処理費用削減効果	千円（前年度比）	2,685	-29	-1,060	

## ●環境保全効果算出原単位（2004年度）

項目	電力	軽油	灯油	ガス
一次エネルギー*1	9.83 MJ/kWh	38.2 MJ/ℓ	36.7 MJ/ℓ	41.1 MJ/m <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub> *2	0.378 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	2.62 kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	2.49 kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	1.96 kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
SOx*3	0.424 g-SOx/kWh	0.00298 g-SOx/MJ	0.00358 g-SOx/MJ	0.00318 g-SOx/MJ
NOx*3	0.673 g-NOx/kWh	0.06965 g-NOx/MJ	0.04998 g-NOx/MJ	0.05353 g-NOx/MJ

- \*1 電力：エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則  
電力以外：地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条排出係数一覧表（平成14年12月19日一部改正）
- \*2 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条排出係数一覧表（平成14年12月19日一部改正）
- \*3 建物のLCA指針（案）日本建築学会

### ●フロンガス破壊の社会効果

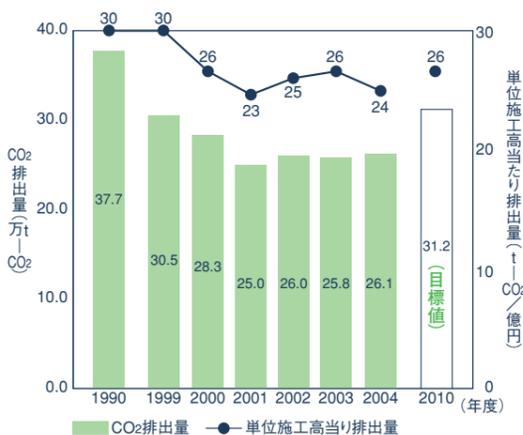
改修や解体の工事に伴い廃棄される冷房や冷蔵・冷凍機器に使用されていたフロンガスを適切に処理することにより、2004年度は7,021kgのフロンガスを破壊しました。二酸化炭素に換算すると約2万t-CO<sub>2</sub>\*3の削減、金額に換算すると約127百万円\*4の社会効果に相当します。

- \*3 フロンガスの地球温暖化係数（100年値）として以下の値を使用  
CFC11：4,600  
CFC12：10,600  
CFC115：7,200  
HCFC22：1,700  
〔IPCC WG1 第三次評価報告書〕2001より〕
- \*4 二酸化炭素排出削減量に換算後、\*2により算出

- \*1 技術研究所、機械工場、機材センター
- \*2 機材センターの軽油使用量に伴う排出量
- \*3 建物寿命を35年と想定
- \*4 前年度からの使用削減量を下記数値で換算  
●電力（22円/kWh）  
〔新電力料金目安単価〕（社）全国家庭電気製品公正取引協議会より  
●軽油（71,500円/kℓ）  
●灯油（40,000円/kℓ）  
以上「月刊積算資料」（財）経済調査会2005年3月号より
- \*5 現場内再利用した廃棄物を下記数値で建設資材に換算  
●建設汚泥→埋戻土（2,900円/m<sup>3</sup>）  
●コンクリート塊→再生砕石（1,500円/m<sup>3</sup>）  
●アスファルト・コンクリート塊→再生砕石（1,500円/m<sup>3</sup>）  
以上「月刊積算資料」（財）経済調査会2005年3月号より  
●木くず→木チップ（4,000円/m<sup>3</sup>）  
〔埼玉県でよく見られる有用広葉樹50の取引価格例〕埼玉県農林部森づくり課ホームページ資料より
- \*6 オフィス、技術研究所、機材センターの集計（2002、2003年度はオフィスのみの集計）
- \*7 オフィス、技術研究所、機械工場、機材センターの集計（2002、2003年度はオフィスのみの集計）

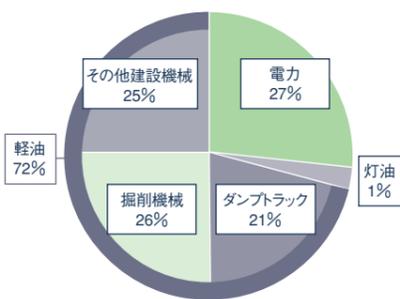
●エネルギー量単位  
1TJ（テラジュール）＝1×10<sup>12</sup>J（ジュール）

◎建設段階の二酸化炭素排出量の推移



※1999、2000年度の全社二酸化炭素排出量推定に使用するデータを完工高から施工高に変更したため、環境報告書・社会活動報告書2004の記載値と一致していません。

◎建設段階の二酸化炭素排出源



◎建設現場での二酸化炭素排出量削減対策の実施状況

年度 (調査対象現場数)	2004 (203)	2003 (319)	2002 (298)
省燃費運転	実施率 28%	22%	11%
アイドリングストップ	実施率 74%	69%	69%
掘削残土削減対策の検討	実施率 44%	38%	35%

■建設段階での二酸化炭素排出量削減の目標

「2010年度に建設段階の二酸化炭素排出量を1990年度比17%削減」を目標に活動しています。削減対策として2007年度までに省燃費運転の実施率を60%以上、アイドリングストップの実施率を90%以上にします。

■建設段階での二酸化炭素排出量削減

取り組み内容

建設活動による二酸化炭素の主な排出原因は、建設現場で使用される建設機械や輸送機器の燃料である軽油、および資材の揚重や内装工事に使用される電力です。そのなかで主な二酸化炭素排出源は、運搬車両や建設機械で使用される軽油であるため、省燃費運転研修、アイドリングストップ、掘削残土削減対策などを実施しています。

2004年度の実績

●二酸化炭素排出量の把握

建設活動から排出される二酸化炭素の定量的な把握を行うため、1999年度から、建設現場においてエネルギー使用量の調査と分析を行い全社の排出量を推定しています。2004年度は108現場(土木48、建築60)で調査を行いました。その結果、全社の建設段階での二酸化炭素排出量は26万1千t-CO<sub>2</sub>となり1990年度に比べ11万6千t-CO<sub>2</sub>減少し、2003年度に比べ3千t-CO<sub>2</sub>増加しました。ここ5年間、2010年の目標値を達成しています。また、二酸化炭素排出源は、掘削機械、ダンプトラックがそれぞれ全体の26%、21%を占めており、このことから二酸化炭素排出量削減対策として省燃費運転、アイドリングストップ、掘削残土削減の重要性が示されています。

●省燃費運転研修会

業界に先駆けて1999年度から、二酸化炭素排出量削減のため省燃費運転研修会を実施しています。2004年度は4回、40人が研修会に参加しました。研修受講者は延べ889人(2005年3月末現在)となりました。今後も全国の建設現場に省燃費運転を普及し、二酸化炭素排出量の削減に努めます。

●対策の実施状況と効果

2004年度の省燃費運転、アイドリングストップの実施率が向上したことにより、二酸化炭素排出量削減効果は2003年度に比べ2千t-CO<sub>2</sub>向上し、1万3千t-CO<sub>2</sub>となりました。

■設計段階の二酸化炭素排出量削減

●環境配慮設計

取り組み内容

建設活動に関連して排出される二酸化炭素を削減するには、設計段階からエコ材料の選択や省資源、省エネルギー対策を施すことが重要です。建築設計部門では実施設計時に採用が決定した省資源・省エネルギー技術などの保全効果を、エコ材料使用量や省エネルギー量、資材削減量、緑化面積の増加などの9項目について算出し数値化する「環境設計データシート」を運用し、実施設計段階での環境保全効果を定量的に把握しています。

2004年度の実績

2004年度の省エネルギー設計による建物運用時の二酸化炭素排出量の削減量18,493t-CO<sub>2</sub>/年は、1990年度と比較して8.5%の削減に相当します。また建物の寿命を35年と仮定すると、64万7千t-CO<sub>2</sub>の削減効果をもたらすことになります。2004年度は、高炉セメントの採用物件率30%・採用資材量率21%、電炉鋼材の採用物件率63%・採用資材量率28%となり、この結果、資材生産時の排出量として、38,840t-CO<sub>2</sub>の削減効果がありました。資材の使用量が少ない工法の採用などにより、コンクリートを2.8%、鉄筋を3.0%、鉄骨を3.4%削減しました。この結果、資材生産時の排出量として14,028t-CO<sub>2</sub>の削減効果がありました。2004年度に大林組が設計した緑化面積は、法的に要求されている緑化面積を83,123㎡上回りました。

●省エネルギー診断 (株)オーク・エルシーイー\*

(株)オーク・エルシーイーは、省エネルギーに関する豊富なノウハウに加え、高精度な計測システム、コスト低減効果と投資回収額を効率的にシミュレーションする評価手法「エコナビ™」を用いて、最適な省エネルギー手法を提案、実施し、その効果を検証しています。2004年度の二酸化炭素排出量削減率が4.4%と低いのは、「第一種エネルギー管理指定工場」に該当する工場や、既に相応の省エネルギー化が図られていた施設が多かったためです。4年間の診断実績は173件、省エネルギー提案による二酸化炭素排出削減量は5万6千t-CO<sub>2</sub>/年で、現状に比べて、平均7%以上の二酸化炭素排出削減効果を提案しています。建物や工場の省エネルギー化実現に向けて、各種の補助金事業やESCO (Energy Service Company) 事業提案でのファイナンス業務の支援も行っています。

◎環境配慮設計による二酸化炭素排出量削減 (1990年度の標準的な設計との比較)

年度	2004	2003	2002	2001	2000	
対象	設計物件数 (件)	131	111	105	119	109
	延床面積 (千㎡)	1,550	1,071	968	979	823
環境配慮項目	省エネルギー (t-CO <sub>2</sub> /年)	18,493	14,808	11,314	5,754	9,654
	延床面積当たり (kg-CO <sub>2</sub> /年・㎡)	11.9	13.8	11.7	5.9	11.7
	資材選択 (t-CO <sub>2</sub> )	38,840	26,054	10,340	22,286	8,443
	延床面積当たり (kg-CO <sub>2</sub> /㎡)	25.1	24.3	10.7	22.8	10.3
	省資源 (t-CO <sub>2</sub> )	14,028	22,939	8,267	8,007	4,840
	延床面積当たり (kg-CO <sub>2</sub> /㎡)	9.1	21.4	8.5	8.2	5.9
緑化面積の増分 (千㎡)	83	53	50	47	57	

◎省エネルギーによる二酸化炭素排出量削減提案



\* (株)オーク・エルシーイー：既設の建物や工場を対象に、「省エネルギー化の総合コンサルタント業」を目的に設立された大林組のグループ会社

省燃費運転の効率的な普及



座学研修会

省燃費運転をより効率的に普及するため、「簡易版省燃費運転座学研修会」の仕組みを構築し、全工事事務所を対象に適用を開始しました。2005年度末に30%、2007年度末に60%以上の工事事務所に省燃費運転を普及す

ることを目標としています。実際に車両を使いトラックメーカー等の協力を受けて開催する「実体験研修会」は、研修効果は大きいものの開催回数が制約されます。工事事務所が主体となって行う「座学研修会」を中心に省燃費運転の普及に努めていきます。2004年9月に実施した「簡易版省燃費運転座学研修会」の運用に関する実態アンケートによると、2004年度末までに全体の約20%に当たる工事事務所において研修会を開催すると回答を得ました。

運用時の省エネルギーへの配慮

〈越谷市斎場〉



施設外観

埼玉県越谷市斎場は、日本で初めての斎場PFI事業です。当社は事業者として設計段階から関わり、ライフサイクルでの二酸化炭素排出(LCCO<sub>2</sub>)削減を行いました。特に運用段階で

は、施設内の照明や空調をインターネットの予約受付システムと連動させる省エネルギー効果の大きな運用管理システムを導入しています。昼光センサーによる照明制御や、炉室・炉機械室の自然換気システム、高効率COP熱源と変流量制御や全熱交換器、太陽熱の給湯利用などと併せ、施設運用時のエネルギー消費を19.7%削減しました。施設の寿命を50年とすると二酸化炭素10,880tの削減となり、日本人1,102人が一年間に排出する二酸化炭素に相当する量を削減したことになります。

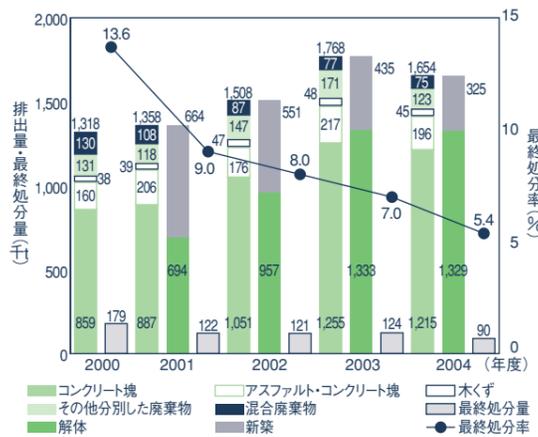
CASBEEの適用



施設完成イメージ

大崎駅東口第3地区市街地再開発事業の業務棟は大型賃貸事務所として、スペース効率向上と運用コスト低減を重視しながら、環境にやさしい建物として省エネルギー、環境負荷低減に配慮した計画です。建築物総合環境性能評価システム(CASBEE)の評価では、最高ランクのSになりました。建物の環境性能の向上策として、昼光利用照明システムの採用、ボイドコア採用による将来の設備増強への対応、周辺環境の整備として地上・屋上での積極的な緑化を行い、ヒートアイランドの緩和にも貢献しています。また、Low-Eペアガラスによる熱負荷の低減、3ウェイマルチ空調機などの省エネ手法の採用、下水再生水・雨水利用による水資源の有効利用、地下面積を最小化することによる掘削土の削減などを行っています。

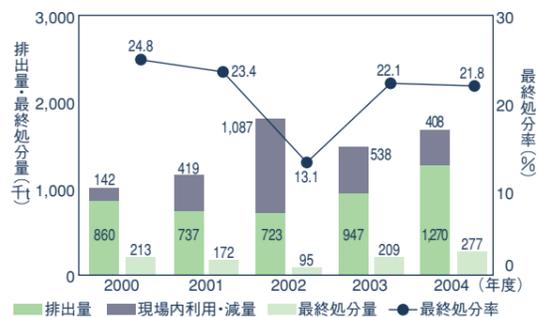
◎建設廃棄物の排出量・最終処分量の推移  
(建設汚泥、特別管理産業廃棄物を除く)



◎新築の建築現場の建設廃棄物 (建設汚泥を除く)・混合廃棄物排出量の推移



◎建設汚泥の排出量・最終処分量・最終処分率の推移



■建設廃棄物排出量削減の目標

建設廃棄物の発生を抑制し、最終処分量をできる限りゼロに近づけるゼロエミッション活動を全社で推進しています。2005年度の中期目標を以下のように掲げています。

- 新築建築工事の混合廃棄物の平均単位排出量 10kg/m<sup>2</sup>以下
- 新築建築工事の建設廃棄物の平均単位総排出量 19kg/m<sup>2</sup>以下

取り組み内容

大林組では、工事事務所ごとに建設副産物再利用・処理計画書/実施書を作成し、新築建築工事では、現場ごとに総排出量、混合廃棄物排出量の目標値を掲げ、グラフ化して管理することにより、削減に努めています。また、社内イントラネットを活用して、全国のゼロエミッション現場での工夫や取り組みを「ゼロエミアイデアシート」としてまとめ、参考事例として活用しています。

2004年度の実績

建設汚泥を除く排出量は165万4千tで、2003年度より11万4千t減少しました。これは発生抑制効果等により新築工事からの排出量が2003年度の43万5千tから32万5千tへと大幅に減少したためです。解体工事からの排出量は2003年度の133万3千tから132万9千tへとほぼ横ばいでした。混合廃棄物の排出量は、7万5千tで2003年度より2千t減少しました。最終処分率は7.0%から5.4%へと1.6ポイント向上しました。

●新築建築工事における実績

新築の建築現場において、混合廃棄物と総排出量の原単位の目標値を掲げ、排出削減活動を推進しています。2004年度の施工床面積当たりの総排出量は20.4kg/m<sup>2</sup>となり、2003年度より2.7kg/m<sup>2</sup>削減しました。混合廃棄物の排出量は、2002年度の時点で2005年度の目標値(10kg/m<sup>2</sup>以下)を達成しています。2004年度は、2003年度に比べさらに3.2kg/m<sup>2</sup>削減しました。これらは現場でのゼロエミッション活動により混合廃棄物削減への意識が徹底され、より一層の努力が払われている成果です。

●建設汚泥

2004年度の建設汚泥の排出量は127万tで、2003年度に比べ32万3千t増加しました。建設汚泥は、工事の種類や工法によって排出量が大きく変わることから、排出量の変化より、最終処分量の削減が重要です。最終処分率は21.8%で、0.3ポイント改善されました。今後も、建設汚泥の品質管理を行い、積極的な減量化・再利用を進めていきます。

●ゼロエミッション活動の推進

1999年に開始したゼロエミッション活動を全国に展開し、2005年3月末、ゼロエミッションに取り組む現場は、竣工済を含め258件になりました。2004年度着工のゼロエミッション現場数は、新築建築現場の33%(対象現場数360)でした。2004年度に竣工したゼロエミッション現場は70件で、当社のゼロエミッションの基準を達成した現場は56件(80%)でした。2005年度からは、全ての建築現場でゼロエミッションを目指して活動していきます。土木工事でも2004年度からゼロエミッション現場を全国に展開しています。

●リサイクル率

2004年度の建設廃棄物のリサイクル率(再生利用率+減量率)は、2003年度に比べコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊は、ほぼ同様の99%でしたが、木くずは98%と2ポイント向上、その他別した廃棄物は58%と10ポイント向上しました。混合廃棄物は65%と2ポイント低下しましたが、再生利用率は7ポイント向上しました。

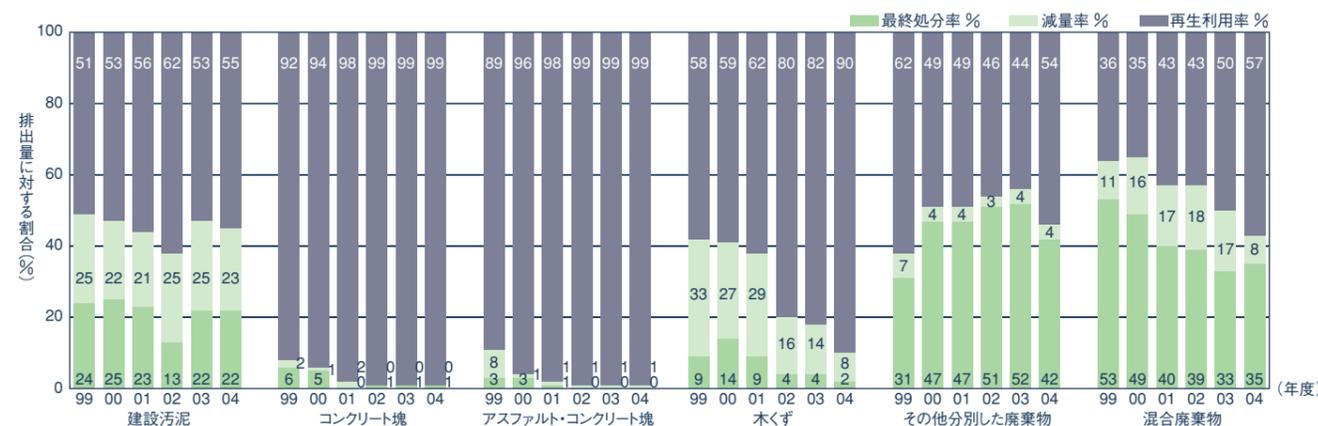
●オゾン層破壊ガス・アスベストの適正処理

フロン回収破壊法に基づき、2004年度の改修工事や解体工事では、7,257kgの冷媒フロンの回収・破壊/再生処理、220kgのハロン消火ガスの回収処理を行いました。これらのオゾン層破壊ガスは、地球温暖化の原因である温室効果ガスでもあります。破壊したフロンガスは7,021kgで20千tの二酸化炭素に相当します。また、2004年度は、建物の解体時などに排出されるアスベスト992t、その他特別管理産業廃棄物93.3tを適正に処理・処分しました。

◎2004年度に竣工したゼロエミッション達成現場実績

施工現場	用途	最終処分		施工現場	用途	最終処分	
		kg/m <sup>2</sup>	%			kg/m <sup>2</sup>	%
岩手県	工場	1.6	8.3	神奈川県	事務所	4.8	25.8
宮城県	集合住宅	0.7	5.6	神奈川県	福祉施設	2.8	15.5
宮城県	学校	1.0	6.2	新潟県	工場	0.3	4.5
福島県	学校	1.9	15.7	石川県	集合住宅	3.9	19.0
福島県	研究所	3.6	14.0	石川県	事務所	2.7	10.1
福島県	物流施設	1.1	5.9	静岡県	工場	1.8	4.9
茨城県	工場	0.4	5.4	静岡県	工場	1.1	17.3
栃木県	学校	5.0	25.0	静岡県	福祉施設	4.6	30.1
群馬県	工場	4.2	23.2	静岡県	学校	4.4	15.3
千葉県	病院	0.9	4.7	愛知県	病院	2.7	23.1
千葉県	学校	1.7	10.0	愛知県	店舗	3.8	49.0
千葉県	店舗	1.4	12.8	愛知県	工場	0.3	10.7
埼玉県	複合施設	2.9	15.7	愛知県	物流施設	3.5	33.5
埼玉県	物流施設	1.7	18.4	滋賀県	物流施設	3.4	33.0
東京都	事務所	2.0	5.8	三重県	工場	3.2	67.0
東京都	事務所	2.0	10.3	滋賀県	工場	1.5	15.0
東京都	集合住宅	3.0	17.9	滋賀県	工場	1.3	23.1
東京都	集合住宅	2.5	9.6	和歌山県	複合施設	4.3	12.2
東京都	集合住宅	1.8	10.8	京都府	宗教施設	0.2	30.6
東京都	集合住宅	4.0	9.7	大阪府	事務所	1.0	0.6
東京都	学校	1.6	12.3	大阪府	店舗	1.3	18.0
東京都	事務所	2.3	7.6	大阪府	物流施設	0.8	24.8
東京都	店舗	2.6	6.1	兵庫県	病院	3.2	11.4
東京都	集合住宅	2.2	8.6	兵庫県	店舗	2.2	24.9
東京都	店舗	1.3	10.4	兵庫県	店舗	2.8	52.8
神奈川県	事務所	1.8	13.8	岡山県	工場	0.2	3.3
神奈川県	学校	4.5	15.6	香川県	工場	1.1	8.9
神奈川県	工場	0.6	5.0	佐賀県	物流施設	1.2	3.6

※ゼロエミッション達成基準：  
建設廃棄物(建設汚泥を除く)の最終処分量5kg/m<sup>2</sup>以下、または最終処分率5%以下のいずれかを満たすこと



現場での取り組み<サントリー台場JV工事事務所>



分別作業風景

当現場では、「分別の徹底による混合廃棄物の削減」を基本に活動しました。分別を徹底するため、廃棄物を集積場に持ち込む時間を夕方の30分間に限定し、ゼロエミ当番立会いの下、分別を行いました。ゼロエ

ミ当番には作業員が交代で当たり、分別の指導・監視をしました。新しく建設現場で働く作業員への教育などにより意識を高め、建設現場全体で日々のゼロエミッション活動に取り組んだ結果、混合廃棄物の排出量は延床面積当たり2.53kg/m<sup>2</sup>と、一般的な排出量\*(10kg/m<sup>2</sup>)の約1/4に抑制できました。また、リサイクル業者の選定に当たっては、リサイクル率の高い業者を選定することにより、分別した廃棄物の有効利用を図りました。

\* (社)建築業協会調査資料

担当者のコメント<サントリー台場 JV工事事務所>



当社でゼロエミッションを担当した菅原主任

建設現場では、当初は分別の手間を嫌がる作業員もいましたが、毎日の分別作業に参加し、ゼロエミ当番を経験するうちに、明らかに取り組む姿勢が変わるのが分かりました。毎日夕方に

行く分別の場が、みんなが集まるコミュニケーションの場となったことも、活動が現場に根付いた大きな要因だと考えています。建設工事竣工間際、毎日の分別時間が取れず溜まってしまった未分別の廃棄物を分別する際に作業員が見せるチームワークと手際よさに改めて驚き、分別活動が根付いたことを感じました。分別を徹底した結果をコストの削減に結びつけるために、上流側の資材メーカーから下流側のリサイクル業者まで考慮したゼロエミッション活動が必要なことも分かりました。

協力会社職長のコメント<サントリー台場JV工事事務所>

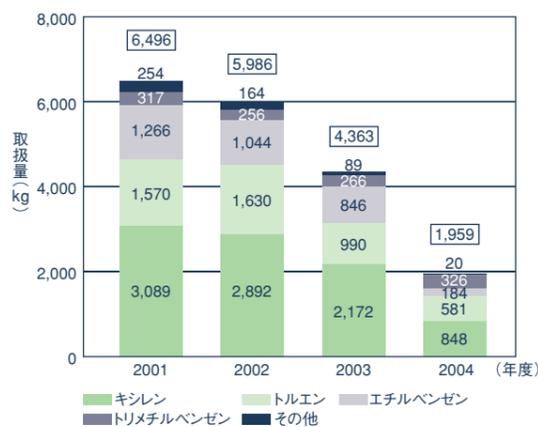


協力会社である吉本工業の職長としてゼロエミッション活動に関わった金本氏

この建設現場で初めてゼロエミッション活動に関わりました。活動があることは知っていましたが、実際に自分でやってみて、「ここまで徹底的にやるのか?」と驚きました。廃

棄物の分別は、全員が好んで行う作業ではありません。しかし、分別の場で顔見知りが増え、やるからには徹底的にやろうという連帯感が生まれ、雰囲気はどんどん良くなるという成果もありました。また、大林組の担当者が実績値をグラフ化してくれたので、視覚的に自分たちの成果が分かり、頑張ろうという意欲につながりました。みんなで意見を出し合いながら活動を進め、分別作業を行う場所の確保に工夫を凝らしたことも良く覚えています。今は別の建設現場で、ゼロエミッション活動では副委員長として頑張っています。

◎PRTR法対象物質取扱量の推移



◎室内空気質実態調査

- 測定した物質：7物質（ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレン、パラジクロロベンゼン）
- 集合住宅
  - 対象物件：2003年12月～2005年1月に竣工した集合住宅のうち、9物件
  - 指針値を超えた物質と件数：トルエン2件（1件は再測定し、指針値合格）、キシレン1件（再測定で指針値合格）
- 住宅以外
  - 対象物件：2003年9月～2005年3月に竣工した住宅以外の建物のうち、30物件
  - 指針値を超えた物質と件数：ホルムアルデヒド1件、アセトアルデヒド1件、トルエン5件（再測定で全て指針値合格）、キシレン1件（再測定で指針値合格）

指針値を超えた場合は、換気の励行などの対策を実施しています。

■化学物質適正管理

取り組み内容

PRTR法対応は、機械工場（東京・大阪・名古屋・広島・九州）と技術研究所で、2001年度から対象物質の取扱量の把握と、有機溶剤の削減に取り組んでいます。

シックハウス対策は、設計段階および工事段階において的確な対策を講じるために、シックハウスに関する各種規制、対策、化学物質の測定方法を「シックハウス問題についての基礎知識」、「チェックリスト」にとりまとめ、活用しています。

自社保有地の土壌および地下水汚染調査は、2000年度から自主的に実施しています。

自社にて保管しているPCB（ポリ塩化ビフェニル）廃棄物は、自治体に届け出ると共に、適正に管理・保管しています。

2004年度の実績

●PRTR法対応

機械工場では、有機溶剤使用量の削減や塗装方法の改善で排出量を抑えるよう努めています。その結果、PRTR対象物質の取扱量は、2003年度に比べ2,404kg削減しました。特に塗料に含まれるトルエン、キシレン、エチルベンゼンをそれぞれ409kg、1,324kg、662kg削減しました。これらは、有害化学物質を含まない塗料の開発をメーカーに依頼し、塗料試験を経て、順次切り替えた成果です。

●シックハウス対策

新築・改修工事直後の室内空気質汚染の実態調査を行っています。建設中や竣工後のホルムアルデヒド濃度が高い場合には、その原因箇所や放散している資材を調査・特定し、換気方法や汚染物質除去の対策を実施しています。また、建設時にVOC（揮発性有機化合物）放散の少ない硬質ウレタン樹脂系塗料床材（商品名：ファブリカSCR）をアイカ工業(株)・(株)アストと、ウレタン樹脂系シーリング材（商品名：オートン101CR）をオート化学工業(株)と共同開発しました。

●土壌汚染対策

汚染土壌の飛散・流出防止策を講じた東京機械工場において、定期的に地下水を観測しています。2004年度も汚染は認められませんでした。引き続き、自社保有地の土壌および地下水汚染調査を行い、環境基準を上回る汚染物質が検出された場合は所轄の自治体に報告し指導を受け、汚染土壌の撤去や浄化など、適切な処置を実施していきます。

■建設資機材グリーン調達の目標

2007年度にグリーン調達指標を12%以上にする目標を掲げて活動しています。

■グリーン調達

取り組み内容

大林組では、全ての事業活動において環境負荷のより少ない資機材、製品、技術および構工法の調達を推進し、環境負荷の低減に努めています。事務用品と建設資機材は、「事務用品および建設資機材等グリーン調達ガイドライン」を定め、設計段階では「環境設計データシート」を活用しています。また、イントラネットにてノンフロン発泡断熱材、環境配慮型塗料など具体的な製品の情報を掲載した「グリーン製品情報」や、国、自治体、業界団体の取り組み状況等を発信してグリーン調達の促進を図っています。

2004年度の実績

●建設資機材グリーン調達の実績

2004年度は37品目（2003年度17品目）について実績把握（調達数量、契約金額）を行いました。2004年度のグリーン調達指標\*は、2003年度の7.93%から19.09%に大幅に向上しました。これは主に、建設発生土・再生骨材等・高炉セメント・鉄筋の使用増、PC材・各種建設資材・設備機器の調達指定品目の追加、および鉄骨・鉄筋の価格高騰に起因しています。なお、単価を2003年度と同一とした場合のグリーン調達指標は16.37%でした。2005年度は、指定品目を76品目から78品目に増やして、目標値の見直しを含め、グリーン調達活動の拡大に努めます。

●自社設計施工物件におけるグリーン調達の実績

設計施工一貫の物件では、設計段階からより効率的な環境配慮を行っています。グリーン調達に関しては、「環境設計データシート」による実績把握を行っています。自社設計施工物件におけるグリーン調達品目の延べ採用件数は、意匠808件、構造349件、設備805件の合計1,962件に達し、1物件あたりの平均採用件数は15.0件となりました。

■オフィスでの取り組み

2003年度から、イントラネットを利用した文具・オフィス生活用品を調達するシステム「Biznet」の運用を開始しています。環境に配慮した商品については、識別マーク、およびその内容を表記して、グリーン調達を全社を挙げて推進しています。2004年度のオフィスのグリーン購入額は、1,582百万円でした。

◎建設資機材の主なグリーン調達指定品目と実績の推移

主な指定品目	単位	2004年度	2003年度	2002年度
建設発生土	千m <sup>3</sup>	3,222	451	371
再生骨材等	千t	2,046	508	387
再生アスファルト・コンクリート	千t	41	91	47
高炉セメント	千t	120	28	17
再生鋼材(電炉鋼材)	鉄骨 千t	138	151	157
	鉄筋 千t	375	334	349
タイルカーペット、ロールカーペット	千m <sup>2</sup>	134	148	108
クロス	千m <sup>2</sup>	76	110	33
岩綿吸音板	千m <sup>2</sup>	252	392	486
石膏ボード	千m <sup>2</sup>	925	—	—
再生木質ボード(3品目)	千m <sup>2</sup>	51	—	—
ホルムアルデヒド放散量の少ない合板等(4品目)	千m <sup>2</sup>	36	—	—
ノンフロン断熱材・保温材	千m <sup>2</sup>	154	—	—
ロックウール耐火被覆材	千m <sup>2</sup>	324	—	—
環境配慮型塗料	千m <sup>2</sup>	611	—	—
ペアガラス等	千m <sup>2</sup>	36	—	—
HF照明器具	百万円	1,303	1,089	1,407
節水型機器	百万円	505	572	577
オン層破壊ガスを使用しない消火システム及び装置	百万円	193	322	675
EM電線・ケーブル	百万円	492	491	325
設備機器(6品目)	百万円	2,774	—	—
PC材(プレキャストコンクリート)	百万円	16,071	—	—
排出ガス対策型建設機械	購入機械 台	0	4	0
	社外借入機械 台	43	36	31
低騒音型建設機械	購入機械 台	0	0	0
	社外借入機械 台	5	0	3

◎自社設計施工物件における主なグリーン調達品目と採用件数の推移

区分	主な品目	2004年度	2003年度	2002年度
意匠 指定品目数97	石膏ボード(内装壁材)	107	90	91
	石膏ボード(内装天井材)	96	79	64
	グラスウール断熱材	34	45	45
	ホルムアルデヒド放散量の少ない合板(家具造作板)	81	81	23
	その他	490	430	354
① 意匠合計		808	725	577
構造 指定品目数14	電炉鋼材	124	93	97
	デッキプレート	86	69	69
	その他	139	136	135
② 構造合計		349	298	301
設備 指定品目数48	HF照明器具	78	81	77
	節水器具	83	77	71
	グラスウール保温材	69	64	76
	代替フロン冷媒	74	65	58
	その他	501	404	310
③ 設備合計		805	691	592
④ その他		0	0	21
延べ採用件数 ①+②+③+④		1,962	1,714	1,491

◎自社設計施工物件における1物件あたりの採用件数

年度	設計物件数	意匠	構造	設備	1物件あたり平均
2002年度	105	5.5	2.9	5.6	14.2
2003年度	111	6.5	2.7	6.2	15.4
2004年度	131	6.2	2.7	6.1	15.0

\*グリーン調達指標：建設資機材の調達実績総額に占めるグリーン調達実績額の割合(%)

PCB廃棄物処理の早期登録手続開始



PCB廃棄物保管状況(内部の確認)

有機塩素化合物であるPCBは、有害で発ガン性があるため、1972年に製造が禁止されています。2001年7月に「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(PCB法)が施行され、新たに、事業者が保管状況などの届け出、期間内の処分が義務付けられました。大林組では、法律に基づき機械工場などで保管しているPCB廃棄物を自治体に届け出ると共に、適正に管理・保管しています。2005年6月現在、保有するPCBを含むコンデンサなどは617台でした。今後、日本環境安全事業(株)が逐次PCB廃棄物の処理を行うこととなり、大林組は、PCB処理のための早期登録申請を行っていきます。

低コスト汚染土浄化工法「バイオヒートパイル工法」



資材混合状況

油に汚染された土を掘削して微生物で浄化する際に、気温が低くても微生物による浄化能力が

高いまま維持できる工法を開発しました。油汚染土を短い期間で十分に浄化でき、浄化にかかる費用も低廉です。従来の微生物による浄化は、気温の低い地域や冬期などにおいて浄化の進行が遅くなるという課題がありました。「バイオヒートパイル工法」は、掘削した油汚染土に特殊な資材を添加することで、汚染土を微生物が活発に活動できる温度に保ち、効率的に浄化します。実証試験の結果では、従来3ヶ月かかっていた汚染土浄化を、1ヶ月で完了することができました。今後は、積極的に工法提案を行い、広く実用化を図っていきます。

ノンフロン断熱材の使用促進に向けた取り組み



「セラミライトエコ」施工状況

HCFC発泡剤(塩素、フロン含有)の2003年末製造中止を受けて、2004年よりHFC(フロン含有)発泡剤を使用した発泡断熱材が一般的に販売・使用されるようになりました。

しかし、HFCはオゾン層は破壊しませんが地球温暖化への影響がCO<sub>2</sub>に比べて約1,000倍と大きいため、当社では、2002年度からノンフロン断熱材をグリーン調達指定品目に加えて、調達促進に向けた活動を行って、2004年度の施工実績は154千㎡でした。当社が開発したノンフロン型リサイクル吹付け断熱材であるセラミライトエコ/エコG(準不燃/不燃仕様)：2004年度第1回エコプロダクト大賞受賞(P.27参照)の採用を含めて、更なる調達促進を図っていきます。

## 建設現場での環境保全活動

建設業の企業活動から生じる環境負荷のほとんどは、建設現場で発生しています。建設工事そのものから発生する負荷の他に、自然環境・生態系への影響、膨大な資材を投入することによる資材生産時の負荷への配慮も必要となってきます。

大林組の環境マネジメントシステム（EMS）では、これらのことを考慮して、現場で使用するEMSの関連文書「環境サイトナビ」\*の中で、下記に示す19の項目の中から環境負荷削減活動を選択するよう定めています。

各現場では、顧客・設計者からの要望、現場周辺の状況、工事の特性などを考慮し、関連部門と緊密な連携を図りながら、それぞれ独自の工夫も加えて環境保全活動に取り組んでいます。

ここでは、建設現場での具体的な取り組み事例について報告します。

## 環境サイトナビ\*の環境保全活動選択項目

1. 資源・エネルギーの使用を抑制する
2. 廃棄物の発生を抑制する
3. 建設残土の発生を抑制する
4. 排気ガスの発生を抑制する
5. 粉じんの発生を抑制する
6. 二酸化炭素の発生を抑制する
7. オゾン層破壊物質の発生を抑制する
8. 型枠用熱帯材合板の使用を抑制する
9. 騒音の発生を抑制する
10. 振動の発生を抑制する
11. 悪臭の発生を抑制する
12. 有害化学物質の発生を抑制する
13. 水質汚濁物質の発生を抑制する
14. 土壌汚染物質の発生を抑制する
15. 地盤沈下の発生を抑制する
16. 列車運転の障害を防止する
17. 坑内ガスの発生を抑制する
18. グリーン調達を実施する
19. 自然環境・生態系の変更を抑制する

\*P.9参照

## 丸の内1丁目A工区JV工事事務所

〈毎日の環境保全活動の積み重ね〉

東京駅丸の内北口の「日本生命 丸の内ビル」の建設にあたって、顧客（日本生命保険相互会社他）、設計者（株建設計他）と「ゼロ・エミッション委員会」を構成し、環境配慮施工を行いました。建設現場では「捨てない」、「持ち込まない」、「使わない」、「みんなでやろう」を合言葉に、ゼロエミッション活動や二酸化炭素排出量削減活動などに取り組みました。



日本生命 丸の内ビル  
延床面積：94,414㎡  
(地下2階、地上28階、塔屋1階)  
工期：2001年6月～2004年8月

## 建設廃棄物の発生抑制、分別回収

全員参加の組織的な取り組みにより、すべての現場関係者の意識を向上させ、毎日の分別活動を徹底しました。混合廃棄物の延床面積当たりの排出量を4.6kg/㎡に抑制しました。



毎日の分別活動

## 発泡スチロールの溶融、廃棄物の圧縮

梱包用の発泡スチロールなどを現場内で溶剤で溶かし固め、その他の廃棄物は圧縮機を使って減容しました。廃棄物の輸送に使う4tトラックを延べ587台削減できました。



ゴミ圧縮機

## 省燃費運転、アイドルストップ

10tダンプ・トラックとラフテレーンクレーンを対象に、4回の省燃費運転研修会を実施しました。アイドルストップと併せ、二酸化炭素約10tを削減しました。



アイドルストップを呼びかける標識

## 紙使用量の削減、紙のリサイクル

紙の両面利用やプロジェクタの活用などで紙使用量を200kg削減し、4,200kgの紙を分別回収しました。これは、二酸化炭素約8tの削減に相当します。



紙の分別ボックス

## 横須賀JV工事事務所

〈自然環境保全への取り組み〉

神奈川県が県内での廃棄物処理100%を目指して整備する産業廃棄物最終処分場を建設する工事です。横須賀市の山あいの緑に囲まれた地域が建設現場となります。また、埋立て後の跡地は、都市計画道路と一部の地上施設を除いて可能な限り緑化復元する計画となっています。そこで、当現場では、自然環境の保全に配慮した建設工事を行っています。



産業廃棄物最終処分場  
埋立面積：約5ha  
工期：2002年10月～2006年3月

## ニリンソウの移植

近隣住民やハイカー、環境団体に大変親しまれていたニリンソウを、建設工事開始前に敷地外の谷戸に移植しました。建設工事完了後は、生育していた場所に再移植する予定です。



ニリンソウ移植地

## トウキョウサンショウウオの保護

トウキョウサンショウウオや魚類を保護するため、工事開始前に建設現場より下流に移しました。敷地内にはカエルが産卵する池があったため、変更区域外に新たに池を設けました。



カモも訪れる新しいカエル池

## 伐採範囲を最小にする計画

処分場建設地周辺の伐採に際しては、山を削った後の斜面を構造物で支える設計とし、斜面の勾配を急にすることで、伐採する範囲が最小限で済む計画にしています。



樹木の伐採を最小限にする急勾配斜面

## 伐採樹木の有効利用

伐採した樹木のうち、質の良い幹はパルプ材としてリサイクルしました。パルプ材にならない幹や枝葉、根は建設現場内でチップ状に砕き、専門業者により堆肥化して再生利用しています。



伐採材のチップ化作業

## 波方ブタンJV工事事務所

〈低粉じん型コンクリート吹付け工法「ベルトショット」〉



(上) 通常の吹付け工法の場合  
(左) 「ベルトショット」の場合  
(粉じんが少ない)

掘削したトンネルの内壁部分（地山）にコンクリートを吹き付けて固める際に発生する粉じんを大幅に削減する工法を、(株)三井三池製作所と共同開発し、当建設現場（愛媛県）に導入しました。トンネル工事を行う作業員の作業環境の向上に役立っています。従来工法は、粉状の急結剤を加えたコンクリートを圧縮空気で地山に吹き付けるため、コンクリートと完全には混合されなかった急結剤が圧縮空気力で拡散し、吹き付けの際に材料の飛散や粉じんを発生させていました。

「ベルトショット」は、圧縮空気を用いず、遠心力を利用してコンクリートを地山に投射圧着するため、急結剤の拡散が抑えられ、粉じんの発生量を、従来工法の1/5～1/10へと大幅に低減できます。「ベルトショット」は作業員にも好評であったため、今後も積極的に採用していきます。

## 横壁JV工事事務所〈希少種猛禽類への配慮〉



イヌワシに配慮してつや消しの緑色に塗装した防音設備で覆ったベルトコンベアと土砂置き場

東日本旅客鉄道株の吾妻線（群馬県）で新しいトンネルを建設する工事では、工事箇所から約1.4km離れた場所に生息が確認されていた絶滅危惧種であるイヌワシ（絶滅危惧IB類）への配慮が必要でした。当建設現場では、地上での建設工事はイヌワシが敏感な繁殖期を避けて行いました。

また、トンネルの出入り口やコンクリートの製造プラント、掘った土を運ぶベルトコンベアなどは周辺の木々と調和するよう緑色に塗装した防音設備で覆った他、工事事務所の建物や仮囲いなども同様に塗装しています。周辺生態系への配慮としては、建設工用の夜間照明として通常使用する水銀灯は誘虫率が高いため、対処可能な箇所は比較的誘虫率が低い蛍光灯に切り替えました。

## 「愛・地球博」会場の建設現場から

2005年日本国際博覧会「愛・地球博」の会場の建設では、さまざまな環境配慮が求められました。

大林組でも、いくつかの建設工事を行いました。博覧会終了後には建設物を撤去することが必要なこれらの工事では、特に3R（廃棄物の発生抑制/リデュース、再利用/リユース、再資源化/リサイクル）について、どの現場でも工夫を凝らした取り組みを行いました。

例えば、「トヨタグループ館」では、鋼材に穴を開けずに構造を組み立てました。これは

非常に手間のかかる作業ですが、パビリオン解体後の鋼材の再利用が容易になります。(社)日本ガス協会「ガスパビリオン 炎のマジックシアター」では、観客席段差部には繰り返し利用できる建設工用の組み立て足場を採用し、床の表面には木製のパネルを利用して、解体と再利用が容易になるようにしました。

## (社)日本ガス協会パビリオン「ガスパビリオン 炎のマジックシアター」

ガスコージェネレーションシステムの導入により省エネルギーの建物にするともに、屋根への散水や屋上緑化により屋根からの熱を建物内部に伝わりにくくし、空調負荷の軽減を図りました。屋根散水や植物への水やりの一部には雨水を利用しています。

建設工事に当たっては、3Rの工夫の他、杭の不要な基礎を採用し、なおかつ地中梁を最小限に配置することで、掘削・残土処理量の削減に取



間伐材を外壁に使用したパビリオン

り組みました。また、外壁の下地と仕上げに間伐材を使用し、森林の保全と資源の有効活用を図りました。

## 西ターミナル

シャトルバスやタクシーの乗り場になる西ターミナルには、保水性のある舗装を採用し、舗装面の温度上昇の抑制を図っています。保水性舗装は、舗装の中に含まれた水が蒸発することにより、真夏の晴天時には、通常のアスファルト舗装と比較して、舗装の表面温度が約20℃抑制できます。

また、敷地は万博終了後、元の農地に戻す必要がありました。そこで建設工事に当たっては、約12haの広さの農地の上にヤシ繊維系



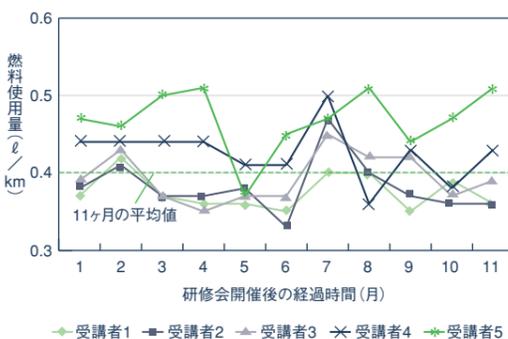
(上) 工事風景  
(左) 西ターミナル

不織布などを敷設して、耕作に適した表土を保護しました。万博終了後は支障なく農業が再開できるように、土の性状も試験で確認しています。

◎2004年度の協力会社教育

開催日	名称	場所
4月26日	協力会社事業主研修会	福岡
5月7日	協力会社事業主研修会	北九州
5月11日	協力会社事業主研修会	久留米
5月12日	協力会社事業主研修会(建築)	東京
5月13日	協力会社事業主研修会(土木)	東京
5月14日	協力会社事業主研修会	長崎
5月18日	協力会社事業主研修会	大分
5月20日	協力会社事業主研修会	熊本
5月25日	協力会社事業主研修会	鹿児島
5月28日	協力会社事業主研修会	沖縄
6月18日	本店労働災害防止大会	大阪
6月24日	第10回建築労務会	東京
8月19日	特別教育 安全衛生協力会	北九州
10月27日	近畿ブロック協力会社技術者研修会	大阪
11月24日	協力会社事業主研修会(土木)	東京
12月16日	第11回建築労務会	東京

◎省燃費運転研修会効果の持続<尾花興業株>



◎電子Manifestoの利用



(上) 屋外での承認状況  
(右) パソコン上の処理状況  
確認画面

■協力会社との環境保全活動

大林組では、環境方針に「関連会社や協力会社に環境保全への積極的な取り組みを求め、支援に努める」を掲げ、建設事業に関わる様々な協力会社に対して、環境保全活動への理解と協力を依頼しています。

2004年度は、協力会社との協議機関である労務部会や協力会社事業主研修会で、「建設活動と環境問題」「環境情報の開示」「建設現場での環境保全活動」などのテーマを設定し、協力会社の経営層に対して情報提供・教育を行い、協力を求めました。今後も継続的に支援を行い、一体となった環境保全活動を推進していきます。

工事事務所においては、新規入場者教育資料に、安全や品質に関する項目と併せて、廃棄物の発生抑制や省燃費運転の実行など環境に関する項目を記載するなど、工事に関わる全員が環境に関して意識を高めるように努めています。

■省燃費運転効果の持続

2004年5月に省燃費運転研修会を開催した尾花興業株の協力を得て、研修会の受講後もその効果が持続されていることを確認しました。研修会受講者(5名)の燃料消費量は、研修会直後に0.41 l/kmでしたが、その後11ヶ月間の平均でも0.40 l/kmとほぼ同等のレベルを維持しました。

尾花興業株では、連絡会等の機会を利用して省燃費運転の内容を水平展開しています。研修会直後の非受講者(9名)の燃料消費量は0.46 l/kmで、研修受講者と比較して12%余分に燃料を消費していましたが、その後11ヶ月間の平均では0.42 l/kmとその差は5%に縮減されました。

■建設廃棄物の電子Manifesto利用拡大

収集運搬・処分業者の(株)日成ストマックトーキョーを対象に2003年度から首都圏で開始した建設廃棄物の電子Manifesto利用を、2004年度は近畿圏にも拡大しました。首都圏では(株)ケエイ、(株)共同土木、高俊興業株、(株)リフレックス、(株)KSJ、栄伸産業株、東京ボード工業株等、近畿圏では大栄環境株を対象業者とし、今後数社への拡大を予定しています。

2005年6月末現在、電子Manifestoの利用現場は、延べ60を超えています。今後も、廃棄物リスク管理の向上とManifesto管理業務の効率化を目指し、対象業者・地域を全国に拡大していく予定です。

■オフィスでの環境活動の目標

大林組では、2002年度を基準として2007年度のオフィスでの環境活動の目標値を掲げ、環境負荷削減に取り組んでいます。

- 電力使用量 : 5%削減 (3,450 kWh/人・年以下)
- 用紙使用量 : 5%削減 (63.6 kg/人・年以下)
- 廃棄物排出量 : 10%削減 (150 kg/人・年以下)

取り組み成果

●電力使用量

昼休みの消灯、外出時・退出時のパソコンの電源切断をはじめ、夕方以降の定時に一斉消灯するなどの活動に取り組んでいます。2004年度の使用量は3,459kWh/人・年となり、2003年度より増加しましたが、2007年度の目標値達成は可能と考えられます。

●水使用量

水使用量について具体的な目標値は定めていませんが、節水ステッカーによって注意を喚起するなど、日常的に節水を意識するように努めています。2004年度の使用量は16.5m<sup>3</sup>/人・年となり、2001年度以降、減少傾向が続いています。

●用紙使用量

用紙使用量については、再生紙の使用推進に加え、用紙の両面使用など削減にも取り組んでいます。2004年度の一人当たりの用紙使用量は、2003年度より0.9kg増加し66.1kg/人・年となりました。また、再生紙使用率も88%と減少しました。客先への提案資料の増加など、用紙使用量増加の要因はありますが、今後も無駄なコピーの削減や両面使用など徹底した活動を実施していきます。

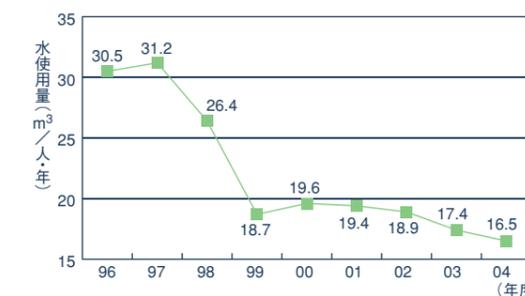
●事業系一般廃棄物排出量

オフィスから排出される廃棄物の大部分は紙ゴミであり、用紙の両面使用、電子メール使用等によるペーパーレス化など、使用量の低減に努めています。2004年度の排出量は、2003年度に比べ、一人当たり26kg減少して153kgになり、2007年度の目標値150kgに近づきました。廃棄物の再生利用率は2003年度の59%から64%に向上しました。これらは、用紙使用量削減による廃棄物発生抑制効果と分別収集によるリサイクル率の向上の成果と考えられます。

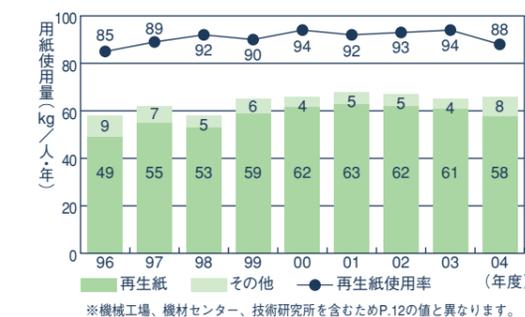
◎オフィスにおける一人当たりの年間電力使用量の推移



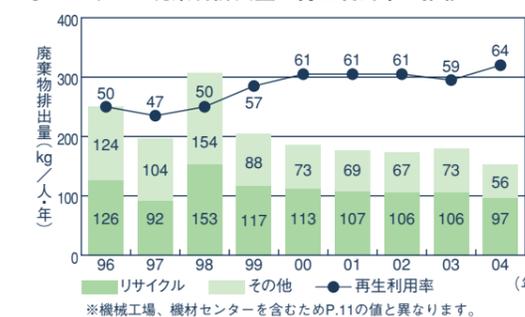
◎オフィスにおける一人当たりの年間水使用量の推移



◎オフィスにおける用紙使用量と再生紙使用率の推移



◎オフィスの廃棄物排出量と再生利用率の推移



建設現場での新規入場者「環境」教育



教育資料の一例

建設現場では、多くの人が作業に従事し、建物の着工から竣工までの多様な建設段階毎に作業員が入れ替わります。現場での環境保全活動の成果を上げるためには、新しく入って

くる作業員を教育し、環境保全活動の意義と具体的な活動内容を理解してもらうことが重要です。そこで現場での環境保全活動の「はじめの一步」が目で見えて分かるように、絵や写真で説明する資料を作成しました。具体的には、地球温暖化対策としての「アイドリングストップ」、「省燃費運転」、「メンテナンス」、「こまめな消灯や適切な室温設定による節電」、建設廃棄物対策としての「分別収集」、「梱包材の削減」などの現場での環境保全活動の基本的な項目を取り上げています。

協力会社の声<株>大松土建



(株)大松土建の社内誌「エコサイセキ」 (株)大松土建は、日

環境保全に積極的に取り組む(株)大松土建は、2004年2月に大阪市西淀川区で開催された省燃費運転研修会に参加しました。その結果を、社内誌「エコサイセキ」に掲載しています。

常にコンクリートガラの収集やエコ砕石の配送などで運搬に関わっていることから、省燃費運転による地球温暖化防止活動にも積極的に取り組んでいます。省燃費運転研修会に参加した社員からは、「ちょっとした配慮で省燃費運転ができることが分かりました。CO<sub>2</sub>削減に協力できるなんて、何だかうれしい気がします。」とのコメントがありました。

「マイカップ運動」を開始



「マイカップ運動」推進ポスター

2005年3月からは、東京本社で「マイカップ運動」に取り組み始めました。社員がお茶を

飲む際にはマイカップを使用することで、使い捨ての紙コップの使用量を減らすことを目的としています。東京本社の場合、1年間の紙コップの購入量は57万7千個で、紙コップを使用しなければ、年間廃棄物が約2,792kg、二酸化炭素排出量が6,825kg削減できることが分かりました。これは、488本分の樹木に相当します。2005年3月から2005年5月の3ヶ月間の紙コップの購入量は9万4千個、280kgで購入重量は40%に減少しています。これは、約1,024kgの二酸化炭素を削減したことになります。

### ◎グループ会社環境保全活動連絡会参加会社 (2004年度)

#### ■建設事業

- 大林道路(株)
- (株)内外テクノス
- 東洋ビルサービス(株)
- オーク設備工業(株)
- (株)オーク・エルシーイー

#### ■不動産事業

- 大林不動産(株)

#### ■その他事業

- (ゴルフ施設関連)
- 陸沢グリーン開発(株)
- 山陽グリーン開発(株)
- (情報関連)
- (株)オーク情報システム
- (飲食)
- オークエンタープライズ(株)

### ◎連絡会参加会社の環境データ (大林組を除く)

		二酸化炭素排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )	廃棄物排出量 (kg)	用紙使用量 (kg)
2003年度	一人当たり	2,865	1,577	45.4
	売上当たり (百万円)	49.9	27.5	0.79
2004年度	一人当たり	1,615	459	89.1
	売上当たり (百万円)	14.8	4.2	0.81

### ◎連絡会参加会社のうち2年間継続して連絡会に 参加している会社の環境データ (大林組を除く)

		二酸化炭素排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )	廃棄物排出量 (kg)	用紙使用量 (kg)
2003年度 (5社)	一人当たり	2,236	1,550	36.3
	売上当たり (百万円)	38.9	27.0	0.63
2004年度 (5社)	一人当たり	2,103	932	51.8
	売上当たり (百万円)	36.7	16.3	0.90

### 🌱 グループ会社担当者からの声 <大林道路(株)>



大林道路(株)  
環境担当者  
鈴木勝

大林道路(株)では既設のアスファルト舗装をその場で再生する「路上再生工法」を始めとして環境との共生を目指して技術開発をしてきました。現在でもリサイクル合材を用いた舗

装、遮熱性舗装、保水性舗装など環境への負荷を軽減する工法を開発し、地球環境の保全に寄与しています。当社は管更生分野で熱硬化工法に比べて排出するCO<sub>2</sub>を約1/3に抑制する光硬化工法\*を開発しており好評を得ています。当社の環境面における社会的責任は① 環境に配慮した工法を開発し、環境保全に貢献する②施工、生産段階で環境影響を考慮した活動を行う③法令の順守を行うと捉え、企業活動を行っています。

\*光(紫外線)の照射によって硬化する管更生材を使用して老朽化した排水管を短時間で再生する工法

### ■グループとしての環境活動

大林組では、グループで環境負荷の低減に取り組むことが社会から求められている責務と考え、環境方針に「関連会社(グループ会社)や協力会社に環境保全への積極的な取り組みを求め、支援に努める」を掲げ、グループ会社の環境活動を積極的に支援しています。

当グループは、当社および子会社62社、関連会社20社で構成され、その主な事業内容は、建設事業および不動産事業で、さらに各々に付帯する事業を行っています。2004年度の連結売上高は14,046億円(大林組単体：12,130億円)でした。

### ■グループ会社環境保全活動連絡会

2003年度に、グループの環境活動をさらに推進するために、グループ会社による環境活動の連絡会を設置しました。参加会社は、事業活動が環境に与える影響が比較的多い会社を選定しました。参加会社は中小事業者が多いことから「中小事業者のためのエコアクション21(環境活動評価プログラム)」を参考に、環境方針の策定、環境への負荷の現状把握、目標の設定、具体的な取り組みを行っています。参加会社の共通課題として「地球温暖化対策」、「廃棄物対策」、「化学物質適正管理」(対象としない会社もある)、「グリーン調達」の4つを取り上げ、環境負荷削減に取り組んでいます。2004年度は、特に「従業員の環境教育」、「環境関連法令の順守」についての情報提供を行い、環境保全活動の意識の高揚を図りました。

### ■連絡会参加会社環境データ

連絡会参加会社は、2003年度から、二酸化炭素排出量、廃棄物排出量、用紙使用量の削減に取り組んでいます。参加会社の業種が異なることと、2004年度の対象会社が増加したことから、単純に2003年度と比較はできませんが、二酸化炭素排出量と廃棄物排出量は減少し、用紙使用量は増加しました。2年間継続して参加している会社(5社)も同様な結果になっています。2005年度は各社2~3%の環境負荷削減を目標に活動していきます。

### ■大林道路(株)

#### ●ISO14001の認証を取得

企業理念を実現し、環境経営を実践するツールとするため、同社は、2003年10月にISO14001の導入を宣言して以来、環境マネジメントシステムの構築とその実践定着を図ってきました。2004年4月に本店および関東支店の審査登録を(株)マネジメントシステム評価センターに申請し、12月20日に登録を完了しました。今後は、大阪支店をはじめ各支店においても2005年度中に審査登録を完了し、環境を経営戦略の一環として、地域社会、顧客、株主から信頼される企業を目指し、活動していく予定です。なお、製品活動および認定の範囲は「舗装及び土木構造物の施工、合材の製造、研究開発並びに事務所活動」となっています。

#### ●アスファルト混合所における燃料削減活動

同社では工事だけでなく舗装材であるアスファルト合材の製造・販売も行っています。このアスファルト合材は碎石、砂、ストレートアスファルト等を重油で加熱および混合して製造しますが、その際、大量のCO<sub>2</sub>が発生します。同社では1tのアスファルト合材を製造するのに使用している重油の量(約9.9ℓ/t：2003年度実績)を効率的な製造活動を実行することにより、2006年度までに0.5ℓ/t削減することを目指し活動しています。その結果、対象プラントにおいて2004年度に約0.4ℓ/tの削減を達成しました。今後は「中温化合材\*」の販売等に力を入れ、極力CO<sub>2</sub>の排出を抑えた舗装材の提供に努めていきます。

### ■オーク設備工業(株)

#### ●自社のグリーン調達基準を作成

オーク設備工業(株)の環境保全活動では、空調・衛生工事会社として省エネルギー・省資源に努め、社会の持続的な発展に貢献することを環境方針の一つとしています。同社が特に注力しているのは「グリーン調達」で、2004年度から推進を始めています。グリーン調達額は2.3億円、調達指数は5%と、活動初年度のために低い数値でした。これは調達基準と調達目標の策定ができず、活動基本が不明確であったことに起因していました。「オーク設備工業版グリーン調達ガイドライン」を整備し、2005年度からは、調達指数の目標を10%に設定し、全社的に活動を促進しています。同社のグリーン調達ガイドラインは事務用品等6品目、建設資機材等29品目(省資源工法5品目を含む)で構成し、大林組のグリーン調達ガイドラインと(社)日本空調衛生工事業協会が定めた省エネ等環境配慮工法を参考に作成しました。

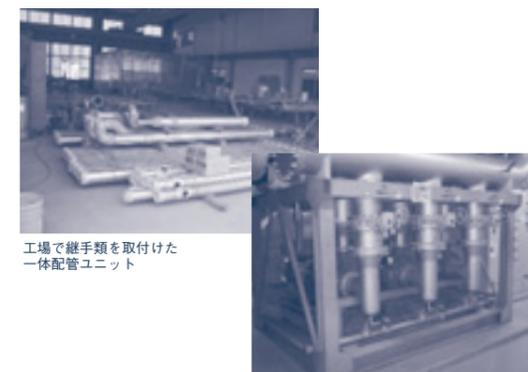
### ◎大林道路ISO14001認定証



### ◎アスファルトプラント



### ◎環境配慮工法の事例



工場で継手類を取付けた  
一体配管ユニット

鉄骨フレームとポンプ廻り配管を  
組合せたユニット配管

\*中温化合材：  
製造時の混合温度を20~40℃程度低減しても、混合性や舗装時における施工性、供用時における混合物性状を通常温度で施工したのと同等の品質を確保できるアスファルト合材

### 🌱 エコマテリアル



「炭から炭まで」

アイオーティカーボン(株)は、富山市とその周辺地域で発生する木質系廃棄物を原料にしたリサイクル木炭および木炭ボードを製造しています。この度、これらを組み込んだ商品「炭から炭まで」シリーズの製造、販売を開始しました。「炭から炭まで」シリーズの現

### <アイオーティカーボン(株)>

在のラインナップは、室内空気浄化炭1種類と脱臭・調湿用木炭ボード2種類の合計3種類です。室内空気浄化炭は、室内や押入れなどに設置して、シックハウスの原因物質であるVOC(揮発性有機化合物)の吸着用や脱臭、調湿用として使用します。脱臭・調湿用木炭ボードは、使用用途によりS判とM判の2種類あり、S判は、靴の保管時に靴の中に挿入して脱臭、調湿に使用します。M判は、下駄箱、タンス、食器棚などに入れ、靴、鞆、衣類などの保管時の脱臭、調湿に使用します。

### 🌱 エコマテリアル <(株)内外テクノス>



地球環境(リサイクル)を考えた新軽量複合材「アルセライト」

(株)内外テクノスは、内装工事を主な事業としています。環境保全活動として、環境に配慮した新軽量複合材の「アルセライト」とセラミック系人造木材の「エースライト」の工事

量の拡大に取り組んでいます。「アルセライト」は再生アルミニウム(比重約2.7)と廃ガラスから作るガラスバルーン(Gライト：比重約0.4)を原材料とするリサイクル内外装材です。使用後は加熱溶解することで、アルミニウムとセラミックに再び分離し、再利用できることなどから、エコマーク認定を受けています。「エースライト」は木材の持つ三大欠点を克服した、燃えない、狂わない、腐らない、しかも木材同様の加工性を持ったセラミック系人造木材です。内装工事の化粧材、防火戸や不燃下地として幅広く使用できます。

◎スタンフォード大学ワークショップ



左から赤川宏幸、今井康博、スタンフォード大学 リチャード・G・ルーシー教授、小野島一

◎テクノオーシャン2004 (神戸ポートアイランド展示場)



◎環境関連の主な参加団体

- エコエフィシエンシーとエコデザイン技術特別研究会
- 環境を考える経済人の会21
- グリーン購入ネットワーク
- 国連大学ゼロエミッションフォーラム
- サスティナビリティ・コミュニケーション・ネットワーク
- GRI日本フォーラム
- (財)世界自然保護基金ジャパン(WWFジャパン)
- 地球環境関西フォーラム
- 日中経済協会環境委員会
- (特活)日本環境倶楽部
- (社)日本経済団体連合会 自然保護協議会
- バルディーズ研究会

■コミュニケーションの考え方

大林組は、「地域社会に溶け込む」ことを企業理念に掲げ、生産活動の中心である地域との交流を大切にしています。また、NGOや各種団体に積極的に参加・活動し、よき企業市民として、人々とのより良い関係づくりのためのパートナーシップを築くことにより、社会から信頼される企業を目指していきます。

■セミナーなどでの講演

大林組の環境保全活動に対して様々な方面からの依頼により環境に関する講演を行っています。2005年2月米国・スタンフォード大学 土木・環境工学部で「サステナブル(持続可能な)ビル」に関するワークショップが開かれ、当社の小野島一、今井康博、赤川宏幸の3人が講師を務めました。大林組のサステナブルビルの実績である技術研究所本館をはじめ、ニッセイ四日市ビル、電通本社ビルなど省エネルギービルの事例を紹介しました。中国、マレーシアにおいては、「ゼロエミッション」についての講演を行いました。また、中国、ベトナム、韓国からの研修団には、建設副産物リサイクル、建設プロジェクトにおける環境管理等について講演を行いました。

■展示会などでの発表

2004年11月、世界人類共有の貴重な財産である海洋を維持・保全し、海と人が共存するために必要な海洋関連技術等を紹介する「テクノオーシャン2004」に出展しました。水域環境再生ソリューション(石積み浄化堤による水質浄化、ピオトープ、干潟再生、植生環境の再生)などの技術を紹介しました。他にも「エネルギーソリューション&蓄熱フェア'04」、「土壌・地下水浄化技術展」、「エコ・テクノ2004」などに出席し、大林組の技術を紹介しました。

■環境貢献プロジェクトなどへの参加

業務で使用済みとなったプリペイドカードを回収して(2004年度は約4万5千枚)(特活)緑の地球ネットワークに送付しました。緑の地球ネットワークは「地球環境のための国境を越えた民衆の協力」をスローガンに生まれたNGOで、中国の黄土高原で緑化協力を行っています。また、中国重慶市における(社)日本経済団体連合会の環境植林プロジェクトにも積極的に参加しています。2005年までに570haの環境植林を予定しています。

■環境保全活動による地域との交流

名古屋支店では、2004年8月、名古屋市や国土交通省中部地方整備局などが主催する「名古屋打ち水大作戦」に賛同して、支店ビル前で打ち水を行いました。日本古来の「打ち水」で、ヒートアイランドの緩和や粉じんの抑制を呼びかけました。また、高根県の志津見ダムJV工事事務所では、国土交通省と合同で「お魚救出大作戦」を企画しました。地元小学生が参加して、建設工事のために流れを変えられた河川の跡に取り残されていた魚を、新しい水路に放流しました。

■社内への情報発信

各種研修やイントラネットによる発信などを通して環境に関する教育を行い、従業員の環境意識の向上を図っています。新入社員には環境全般の知識と大林組の環境活動の理解を深めるための研修、また各部門の環境担当者、内部環境監査員には職能に応じた研修を行っています。社内向けのホームページでは、環境に関するトピックス「週刊環境かわら版」、基礎知識を紹介する「環境まめ知識」を掲載しています。

■社外評価

「環境報告書・社会活動報告書2004」が、第8回環境報告書賞にて優良賞を受賞し、第5回から4年連続の優良賞受賞となりました。環境関連の主な表彰は次の通りです。

名 称 (受賞部門)	主催団体	対象物件・対象活動
エコプロダクツ大賞 国土交通大臣賞(エコプロダクツ部門) 平成16年度リデュース・リユース・リサイクル 推進功労者等表彰	エコプロダクツ大賞推進協議会	難燃化リサイクル吹付け断熱材 「セラミライトエコ」 「セラミライトエコG」
リデュース・リユース・リサイクル推進協議会 会長賞	リデュース・リユース・リサイクル推進協議会	NEC玉川川ネッサンスシティ(II) B棟新築工事
第8回環境報告書賞 優良賞(環境報告書賞)	(株)東洋経済新報社、 グリーンリポティング・フォーラム	大林組 環境報告書・社会活動報告書2004
第3回エコビルド賞 エコビルド賞 2004年グッドデザイン賞 (建築・環境デザイン部門)	エコビルド実行委員会 日本産業デザイン振興会	馬頭町広重美術館、大東文化大学板橋キャンパス なんばパークス パークスガーデニングショップ&ダイナース、 品川セントラルガーデン
第3回環境・設備デザイン賞 入賞(環境デザイン部門)	(社)建築設備総合協会	なんばパークス商業棟1期
水辺のユニバーサルデザイン大賞2004 特別賞	(特活)ユニバーサル社会学研究会	オアシス21
第3回日本コージェネレーションセンター賞 会長賞(民生用部門)	日本コージェネレーションセンター	キャン下丸子事業所 コージェネレーションシステム
第3回日本コージェネレーションセンター賞 環境保全奨励賞(産業用部門)	日本コージェネレーションセンター	八木バイオエコロジーセンター
第3回横浜・人・まちデザイン賞 (まちなみ景観部門)	横浜市	日産自動車横浜工場ゲストホール・エンジン博物館、 日本郵船歴史博物館
第24回大阪都市景観建築賞(大阪まちなみ賞) 大阪府建築士会長賞	大阪都市景観建築賞運営委員会	和泉シティプラザ
第24回大阪都市景観建築賞(大阪まちなみ賞) 奨励賞	大阪都市景観建築賞運営委員会	大阪中之島合同庁舎
第12回草加市まちなみ景観賞 平成16年度今治市まちなみ景観賞	草加市 今治市	獨協さくら橋と松原団地西口公園を含む風景 吉良邸

◎「名古屋打ち水大作戦」



◎環境報告書に対する問い合わせ

項 目	メディア	2004年度	2003年度
環境報告書請求	e-mail、エコほっとライン TEL、FAX	1,192件	719件
環境関連問い合わせ	e-mail、TEL、FAX	37件	69件
環境報告書アンケート	FAX、郵送	160件	64件

※本報告書は、多くの方々から頂いたご意見を参考に紺色と緑色の2色を用いて「読みやすい」、「見やすい」内容に努めました。また、用紙は、間伐材を使った紙を使用しています。なお、昨年の報告書に対するアンケート結果は本報告書添付のアンケート裏面に掲載しました。

◎ゼロエミッション活動についてマレーシアで講演



講演風景

2005年1月にクアラルンプール(マレーシア)で開催された"Seminar on Recycling of Construction Materials and Waste Minimization"(Master Builders Association Malaysiaと(社)海外建設協会との共催)に

おいて、地球環境室水野良治が"Challenges to Zero Emission at Construction Site"と題し、電通本社ビルの現場での取り組みを中心に当社のゼロエミッション活動を紹介しました。このセミナーは、日本の建設業界が持つ建設副産物の再利用に関するノウハウを紹介することで、現地建設業界の技術向上を図るために開催されました。マレーシア側からは、実際にゼロエミッション活動に取り組む作業員の「やる気」をどのように引き出すかが鍵と思われる等の意見がありました。

◎国土交通大臣賞を受賞

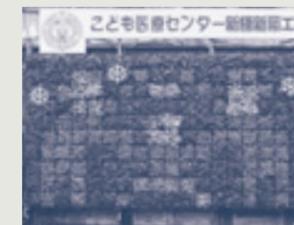


開発を担当した技術研究所の堀長生(左)と高橋晃一郎

大林組が開発し、実用化したノンフロン型リサイクル吹付け断熱材「セラミライトエコ」、「セラミライトエコG」が第1回エコプロダクツ大賞の国土交通大臣賞を受賞しました。「エコプロ

ダクツ大賞」は環境負荷低減に配慮した優れた製品・サービス(エコプロダクツ)などを表彰するものです。「セラミライトエコ」、「セラミライトエコG」は、セメントを結合材として発泡スチロールの破砕片を現場で吹き付ける断熱材で、一般的に使用されている発泡ポリウレタン断熱材などのプラスチック系断熱材に比べ、防火性能に優れ、「爆燃火災」を引き起こす危険性がありません。フロンガスを使わない点や、不要となった梱包用発泡スチロールをリサイクルする点、高い断熱性能によって空調エネルギーを削減できる点などが評価されました。

◎環境に配慮した建設現場の仮設の擁壁(こども医療センターJV工事事務所)



「2人の看護師と手をつなぐ子供」をモチーフにしたこども医療センターの仮設の擁壁

横浜市南区の「こども医療センター」新棟新築工事事務所は、植物で飾られたパネルを仮

設の擁壁に設置しています。病院に近接しており、建設中には周辺の人々に何らかの威圧感を与える可能性があることから、自然と人に優しい環境に配慮した建築現場をめざしたデザインにしました。周辺環境になじむ緑を使い、こども医療センターのマークにもなっている「2人の看護師と手をつなぐ子供」のモチーフを元に本物の緑や花で飾り、病院に通う子供・親・病院関係者・通行人が安らぎを感じられるようにしました。花は季節に応じて変え、冬にはイルミネーションを設置して変化をもたせました。

■大林組が築く人と社会のより良い関係づくり

2003年4月に策定した「優良企業構想」において、構想実現のために必要な要件の1つとして「社会的責任を果たす」ことを掲げています。人と社会のより良い関係を築くために、以下のさまざまな活動に取り組んでいます。

1 社会とともに歩む

- インフラ整備や美しい街なみづくりなど、建設活動そのものを通じて社会の発展を支えます。
- 技術の開発と普及を通じて、社会の安全や発展に貢献します。

2 地域とともに歩む

- 建設活動を通じて地域社会との協調を図り、地域社会の発展に寄与します。

3 文化を築く

- 都市や建設にかかわる文化事業に積極的に取り組み、建設文化の発展に寄与します。

4 社員とともに歩む

- 社員にとって、安全で快適、かつ、個々人の能力を十分発揮できるような労働環境を提供します。

5 双方向コミュニケーション

- 株主をはじめあらゆるステークホルダーに対して、情報の開示に努め、企業の透明性を向上させます。

6 倫理を守り、法令を順守する

- 企業として、人として倫理を守り、法令を順守します。

※上記⑤⑥については、企業概要の中で紹介します。

1 社会とともに歩む

建設活動を通じて社会に貢献します。

■上越新幹線魚沼トンネルの復旧工事に従事

昨年の中越地震により大きな被害を受けた上越新幹線の復旧工事では、運転再開のキーポイントとなった魚沼トンネルの復旧に従事しました。余震の続く困難な状況の中で、全社を挙げて工事に取り組み、早期の運転再開に貢献しました。

■交通渋滞を緩和する急速施工法を開発

都心部の道路や鉄道の立体交差を、より短い工期でスムーズに施工するURUP（ユーラップ）工法を開発しました。世界で初めての技術で、従来の1/3の期間での施工が可能となり、工事に伴い発生する交通渋滞や騒音を大幅に緩和します。

■既存の建物を地震から守る技術を開発

建物を使いながら耐震補強の出来る3Q-Wall（サンキューウォール）工法を開発しました。鉄筋を組みながら特製のブロックを積み上げ、内部に高強度のモルタルを充填することで耐震壁を構築する技術です。施工時に音や振動をほとんど出さないため、終日機能しなければならない病院や医療福祉施設、ホテル、居住中のマンションでも施工することができます。

■津波、高波をシャットアウトする技術を開発

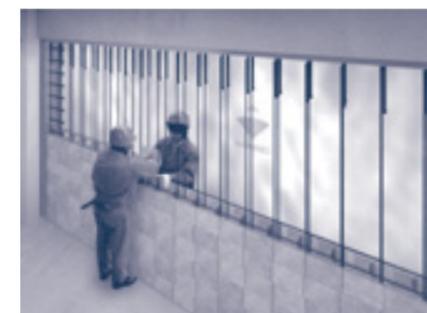
平常時は海底に設置され、津波・高波の襲来時に一瞬にして水面上に現われる画期的な直立浮上式防波堤を他社と共同で開発しました。従来、防波堤の建設ができなかった航路にも設置が可能となり、災害時の港の安全性は大きく向上します。



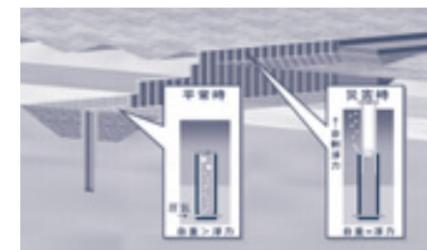
復旧工事中のトンネル内



URUP工法の施工概念図



3Q-Wall工法の施工状況



直立浮上式防波堤（平常時・災害時）

第24回大阪都市景観建築賞



和泉シティプラザ（大阪府）

和泉シティプラザは図書館・ホール・保健福祉施設など6つの機能から構成されています。「オアシス」とよばれる3つの円形の庭や階段広場などの交流スペース、市民とのコラボレーションによるアートなど、巡る楽しみのあふれる空間です。子供からお年寄りまで幅広い層の市民と、建築家、アーティストの参加で生まれた、新しい時代の複合施設です。

グッドデザイン賞



なんばパークス（大阪府）

大阪球場跡地一帯は大型商業施設や高層オフィスビルに生まれ変わりました。「緑の少ない大阪の都心に少しでも多くの緑を」というコンセプトで、商業施設の屋上に日本最大の屋上緑化公園を設けました。都市と自然を重ね合わせたこれまでに類を見ない新しい街が出現し、多くの人が訪れるランドマークとなっています。

第23回福島県建築文化賞



三春交流館 まほら（福島県）

三春交流館 まほらは、建設にあたって町民で構成される検討委員会と設計者が1993年から10年間重ねてきた協議内容が反映されている施設です。地域に密着し、交流の拠点として日常生活に根ざした、多機能・多目的な文化複合施設として親しまれています。



工事をストップし、夏祭りに全面協力



建設機械は子供たちに大人気



いよいよ現場へ



生徒たちの表情も真剣

## 2 地域とともに歩む

### 地域社会と協調した建設活動を行います

#### ■地元町会から感謝状

「新交通システム 日暮里・舎人線建設工事」では、夜間工事に対する住民の不安を取り除くため、地元住民への説明会を毎月開催しました。また、毎年恒例の地域の夏祭りに全面協力し、住民との信頼関係も生まれました。工事終了時には、「地元町会と積極的に連携し、地域社会の振興や発展に寄与した」として、地元町会から感謝状が贈られました。

#### ■工事事務所での近隣対策の取り組み

京都迎賓館の建築工事事務所では、京都御苑内を訪れる方々の安全に配慮し、御苑内の一日の通行量を調べて統計をとり、人の少ない時間帯に大型車両による搬入を行いました。その他にも、防音パネルを工事事務所の仮囲いの上部に設け、工事により発生する騒音の低減を図りました。

#### ■現場体験ツアーを開催

志津見ダム工事事務所では、近隣で開催される地元の「ポピー祭り」の出し物の一つとして「現場体験ツアー」を開催し、工事への理解促進に努めました。また、職員による周辺の道路の維持管理活動が続けられています。ゴミ、空き缶拾いのほかに、路肩の除草、落石、土砂、落ち葉及び小枝の除去に取り組んでいます。

#### ■建設業を志す高校生を対象とした現場見学会を開催

名城大学天白工事事務所で、建設業に関心をもつ高校生を対象とした見学会を行いました。職業観について理解を深め、将来の進路選択に役立てたいという生徒たちの思いに応えたものです。この他にも全国のさまざまな建設現場で見学会を実施しています。

#### ■静かな覆工板の開発

地下工事などの際に地上の開口部をおおう覆工板は、車両が通過する際に騒音を発しますが、これを大幅に低減する「組立式覆工板」を開発し、都内の現場で活用しています。この覆工板を用いることで周辺への騒音は大幅に減少しました。

## 3 文化を築く

### 建設文化の発展に寄与します。

#### ■TNプローブ

大林組では、都市や建築のあり方を議論する場を提供し社会に貢献することを目的に、1995年、TNプローブを発足させました。TNプローブではこれまで、建設にかかわる様々な分野を取り上げ、シンポジウムや展覧会などを一般の方々に向けて開催してきました。発足以来、展覧会13回、講演会やシンポジウム27回などを企画、開催したほか、社外の団体が主催する催事への協力は40件以上に及んでいます。また、2005年4月にはTNプローブがプロデュースした書籍「オルタナティブ・モダン-建築の自由をひらくもの」が完成しました。  
<http://www.tnprobe.com/>

#### ■役職員を大学講師として派遣

大林組は、慶応義塾大学湘南藤沢キャンパスの講義に役職員を講師として派遣しています。この講義は、「社会に貢献する企業でありたい」との思いから、学術研究支援の一環として1996年に開設した寄附講座で今年で10回目となります。講座名は「建設構成論」であり、建設業について、業務内容や社会的意義を体系的に教示することを目的としています。講師は経営トップをはじめ、設計や施工、品質管理など建設の分野における専門家、建設業の社会的な役割やその使命を次の世代を担う学生に伝えていきます。2005年度の講義は4月8日から7月8日まで、12回にわたって実施されました。

#### ■大林都市研究振興財団

同財団は、都市に関する学術研究や、助成事業を行うことを目的に1998年に設立しました。2005年3月に、2004年度の助成対象者として27名の研究者と、2件の国際会議に総額2,676万円を助成しました。また、2004年10月28日には、2003年度大林賞を受賞したジェルマン・ヴィアット氏に対する授賞式と受賞記念シンポジウム「美術館が都市を変える」を開催しました。シンポジウムでは、ヴィアット氏による講演が行われ、「フランスにおける美術館の変遷」や「建築と都市づくりにおける芸術家と美術館が果たす役割」などが語られました。  
<http://www.obayashifoundation.org/>



TNプローブ・サロン「The Archigram Cities」



「オルタナティブ・モダン-建築の自由をひらくもの」



2005年6月10日「総合建設業と建設産業」をテーマに、熱弁を振るう向笠前社長



講演するヴィアット氏



シンポジウムには約300名が来場した

## クリスマス・イルミネーション



大林組の全国各地の工事事務所では、毎年クリスマスシーズンになると、クリスマス・イルミネーションを実施し、街に季節の彩りを添えています。横浜支店のこども医療センターJV工事事務所では、既存病棟に入院中のこどもたちから見えるようにクリスマス・イルミネーションを設置しました。

## JR奈良駅曳家工事での取り組み



JR奈良駅の旧駅舎を移設する建設現場で透明な仮囲いを使用し、永年のあいだ、市民に親しまれてきた旧駅舎が移設されていくめずらしい曳家（ひきや）工事の進捗状況を近隣の皆さんに見ただけのようにしました。

※曳家（ひきや）工事：  
旧駅舎の下にレールを敷き、その上に丸いコロ棒を設置し、油圧ジャッキで建物を移動させる工法

## 日本卓球協会のスポーツ振興活動を支援



大林組は、スポーツ振興を通じた青少年の健全な育成と卓球の普及振興を目指して、同協会が主催する活動を支援しています。2005年2月13日には大林カップ・ジャパントップ12が開催されました。

当会長の大林剛郎（現日本卓球協会会長）より優勝カップ授与

◎人権啓発研修

2002年実績	98回……延約4,300人受講
2003年実績	111回……延約4,700人受講
2004年実績	113回……延約4,400人受講



人権啓発研修実施状況



摂取カロリーと塩分を表示する社員食堂パネル



東京都特定給食施設等栄養改善知事賞感謝状

4 社員とともに歩む

働きやすい職場環境の創出に取り組んでいます。

■全国型・拠点型職員制度

個人のライフスタイルを勘案した全国型・拠点型の転換を制度化しています。2004年度の全国型から拠点型への転換実施者は13名でした。

■社内公募制度

社員に対して自分の能力を積極的に発揮できる場を提供し、チャレンジする組織風土を醸成するために、社内公募制度を実施しています。2005年1～7月末までに2件の公募を実施しました。

■人権啓発活動への取り組み

大林組は、従来から人権啓発活動に積極的に取り組んでいます。人権問題を学ぶ場を社員により多く提供するため、さまざまな機会を活用して人権啓発研修を実施しています。

■仕事と育児の両立

次世代育成支援対策推進法に基づき、社員が仕事と育児を両立することができる制度を拡充し、次代を担う子どもが健やかに育つことを支援するために、以下の行動計画を策定しました。

- 育児休職取得の推進
  - 育児支援制度に関する社内の理解を深め、育児休職について
    - ①男性従業員は少なくとも1人以上
    - ②女性従業員は取得率70%以上の達成を目標とします。
- 小学校就学前の子を育てる従業員の超過勤務の免除
- 育児のための短時間勤務制度

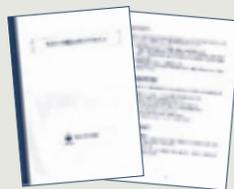
■心の健康相談室

東京本社健康管理センターに、「心の健康相談室」を設け、臨床心理士やカウンセラーによるメンタルヘルスケアを実施しています。

■社員食堂で健康と栄養の管理

東京本社の社員食堂では、メニューにカロリーや塩分を表示し、摂取過多にならないよう啓発したり、食後の精算時に摂取カロリーがパネルに表示されるシステムを導入しています。優良な給食施設として東京都特定給食施設等栄養改善知事賞を受賞しました。

■セクハラガイドライン



2004年6月に社員に対し、セクハラガイドラインを配布し、職場内教育を実施しました。また、各店にセクハラ相談窓口を設けています。

■保健指導

長時間勤務者や定期健康診断有所見者に対して、医師による保健指導を徹底しています。2004年度はそれぞれ71.9%、53.4%の受診率でした。(東京本社)

■電話、メールによる健康相談を実施

「おおやし健康ダイヤル24」、「メール健康相談」を年中無休、24時間対応で実施し、健康相談や医療機関の情報提供をしています。

■人材アセスメント(職務適性診断)の実施

人材アセスメント実施者については、2004年度実績は475名でした。

■ライフプランセミナーの実施

退職を間近に控えた社員のために、退職後の税金や保険、健康面に関するライフプランセミナーを実施しています。2004年度は5回開催し、354人が受講しました。

安全な労働環境を提供します。

■安全衛生方針

大林組は、安全衛生理念に「現場で働く人全員の安全と健康を確保し、快適な職場環境を形成する」ことを掲げて、日々の安全衛生活動を推進しています。

安全衛生方針としては、以下の3つを掲げています。

- ①労働安全衛生法その他の関係法令及び当社社内規定を遵守する。
- ②労働安全マネジメントシステムを適切に実施し、運用する。
- ③協力会社の自主的安全衛生管理を向上させる。

■安全実績

2004年度は、災害発生件数85件以下の目標を掲げました。残念ながら目標は達成できなかったのですが、重大災害の減少により、強度率は0.45から0.31へと改善されました。2005年度も前年と同じ目標を継続し、達成に向けて以下の施策を重点的に実施します。

●労働災害防止へ向けての具体的施策

- ①労働災害防止三大運動(ATKY活動\*)〈一声掛け運動〉〈現場巡視強化運動〉を各工事事務所で実施しています。
- ②墜落災害撲滅のため、安全帯完全使用推進運動を展開しています。
- ③機械災害防止のため、移動式クレーンとバックホウ(パワー・ショベル)の2機種に絞った施策を進め、特にバックホウについては用途外使用を全面禁止し、移動式クレーンもしくは、クレーン機能付バックホウの使用を徹底しています。
- ④協力会社の自主的安全衛生管理向上のため、作業員の直接雇用主による月1回以上の安全パトロールの実施を徹底しています。
- ⑤快適な職場環境づくりのため工事現場で働く人々の健康に配慮した環境づくりを推進しています。

※ATKY活動:

工事現場で災害を防止するために、行っている活動で、「ATK(安全点検・確認)活動」と「KY(危険予知)活動」を統合して実施する活動



工事現場における朝礼風景



毎朝作業開始前に行うATKY活動

◎2000～2004年度安全実績



※度数率：100万労働延時間あたりの死傷者数の割合  
強度率：1,000労働延時間あたりの労働損失日数の割合



■快適な労働環境を提供

トンネル掘削後の覆作業現場では、コンクリートを吹き付ける際に粉じんが発生していましたが、従来の1/5程度に粉じんを抑えることができるベルトショット工法を開発し、工事事務所で使用しています。

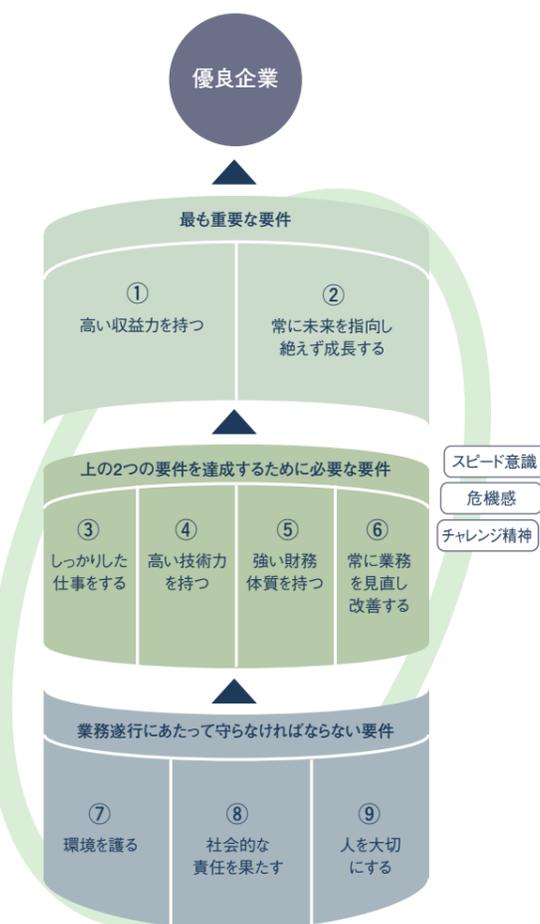
■ベビーシッター補助券の配布

2004年10月より「ベビーシッター育児支援サービス」を導入しました。この制度の導入により、ベビーシッターや保育所への送迎が必要となった時に割引料金でサービスが受けられるようになりました。実施後半年間の利用件数は105件です。

■障害者雇用

障害者雇用については、2005年6月現在183名で、率にして1.77%と法定雇用率(1.8%)を若干下回っています。

◎優良企業構想の各項目の関係



■優良企業構想の考え方

優良企業構想は2003年4月からスタートしたものです。構想では、当社が目指すべき優良企業の要件として9つの項目を掲げるとともに、「スピード」「危機感」「チャレンジ」の精神を常に念頭に置き、業務に取り組んでいます。

①高い収益力を持つ

役職員一人一人がこれまで以上に原価意識や利益意識を高めるよう、意識改革を進めております。工事利益を向上させる手法として、営業・設計・生産部門が一体となってコストダウンの知恵を出し合い、プロジェクトを進める「コンカレントエンジニアリング」を推進し成果を挙げています。今後は必要に応じて発注者や設計事務所、協力会社など社外のメンバーも巻き込んだ形でさらなるコストダウンを目指していきます。また、単なる価格競争に陥ることを避けるため、受注活動の川上段階からプロジェクトに主体的に参画し、付加価値をつけることによって、収益性の向上に努めたいと考えています。

②常に未来を指向し絶えず成長する

絶えず成長する企業であるためには、積極的な営業活動で受注を伸ばしていかなばなりません。今後は、不動産証券化などの高度な事業スキームの構築や、大幅なコストダウン・工期短縮が求められる案件がますます増えると予想されるため、このような顧客ニーズに十分応えられる提案力と組織体制をより充実させていきます。工事受注で特に力を入れる分野としては、海外土木やリニューアル、環境保全、不動産事業、都市再生、PFI事業が挙げられ、中でも海外土木は、米国を中心に積極的な受注活動を展開しました。

③しっかりした仕事をする

建設会社である当社にとって原点とも言えるべき大切な要件であり、大林ブランドの根幹であると言えます。このブランドをさらに高めるべく、役職員一人ひとりが緊張感を持って仕事に取り組むとともに、これからは建設業の社会的使命の大きさを全社員が認識し、「しっかりした仕事をする」ことで、社会に貢献していきます。

④高い技術力を持つ

現在、技術開発の重点テーマとして、生産性向上、コストダウン、短工期、新構造形式、都市再生などの分野に取り組んでいます。中でも、当社の耐震技術や省エネ技術などのノウハウを集積した超高層集合住宅や、都心部の道路や鉄道の立体交差を、

より短い工期でスムーズに施工するURUP（ユーラップ）工法などは、社会のニーズが高いことから、技術開発を早期に進め、受注につなげたいと考えています。

⑤強い財務体質を持つ

営業キャッシュフローを重視するとともに、保有する不動産や有価証券のうち、不稼働資産の流動化を進め、財務体質の改善を着実に図っています。これらで得た資金は、PFI事業や都市再開発事業などの新規投資に振り向けつつ、有利子負債の返済にも充当しております。その結果、2004年度末の有利子負債は5年前の約半分の1,975億円となり、2005年度末にはさらに200億円弱の削減を見込んでいます。

⑥常に業務を見直し改善する

職場内の課題や問題点を解決するため、これまでに800近くのサークルが小集団活動を実施しています。今後も、すべての職場が改善活動に取り組む風土を醸成するとともに、効果の上だった活動については、水平展開を行っていきます。

⑦環境を護る

工事現場から排出される建設廃棄物を100%再資源化する「ゼロエミッション活動」の推進に力を入れており、発注者からも高い評価を頂いています。また、省エネ技術や環境保全技術の開発にも積極的に取り組んでおり、大規模な屋上緑化システムをもつ施設として、当社が施工した大阪の「なんばパークス」では、昨年夏に屋上公園の熱低減効果を測定し、都心部のヒートアイランド現象の緩和に大きく貢献していることを確認できました。

⑧社会的な責任を果たす

情報開示による透明性の向上はもちろんのこと、地域社会との共生や建築・都市環境に関する講演会の開催、大林都市研究振興財団と連携した学術研究支援活動、スポーツ振興事業としての「大林カップ卓球大会」の開催などの社会貢献活動を行っています。一方、企業倫理面では、「大林組企業行動規範」の遵守を引き続き社内に徹底し、会社として、個人として倫理を守ることの重要性を説いています。

⑨人を大切にす

社員の個性を活かし能力を最大限に発揮できるよう、人事制度の見直しに取り組むとともに、人材育成のための教育や人権啓発、良質な職場環境の提供などに取り組んでいます。

◎3つの取り組み姿勢

優良企業構想を実現するために「スピード意識」、「危機感」、「チャレンジ精神」の3つを“業務取り組み姿勢”とし、構想に加えています。常に全役職員が意識し、実践していきます。



スピード意識

世の中は急速に変化しています。企業活動、特に生産活動や意思決定には、スピードが重視されています。生産施設建設での一日の工期短縮が、製品市場の優位性を左右する企業があります。これらの企業と同じ時間感覚を共有するとともに、工期短縮を実現する独自の提案を行い、要望や質問にすばやく回答しなければ、信頼できるビジネスパートナーとして受け入れられることはありません。このため、常に全役職員が「スピード」を意識しながら業務に取り組んでいきます。

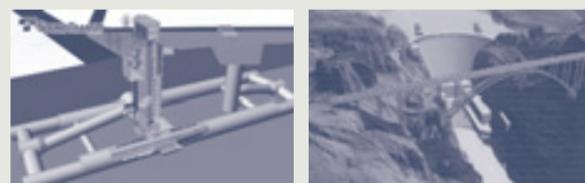
危機感

企業にとって、従業員が現状に満足し、慢心してしまうことほど怖いものではありません。「危機感」が欠けていくからです。危機は、品質や安全面に限ったことではなく、事業活動のいたるところに危機が潜んでいます。少しでも油断すると、思いがけないところで足元をすくわれることになります。危機を未然に防ぐためには、役職員一人ひとりが自らの仕事の重要性を認識し、緊張感を持って臨むことが重要です。全役職員で緊張感ある職場づくりに取り組んでいきます。

チャレンジ精神

企業発展のもと「チャレンジ精神」にあるといっても過言ではありません。チャレンジしなければ、リスクもない代わりにリターンも得られないのです。失敗には、前例のない仕事に挑戦した結果の「よい失敗」と、二度と起こしてはならない「悪い失敗」があります。「よい失敗」ならば、リスクを恐れずにチャレンジしていくべきです。失敗を恐れず前例どおりに行う、あるいは無難な選択を行うといった保守的な考えからは、何も生まれません。営業活動でもコストダウンでも、すべての事業活動において、全役職員がチャレンジ精神を持ち、新しいこと、困難な仕事に挑んでいきます。

◎優良企業構想の成果〈常に未来を指向し絶えず成長する〉



シアトル セントラル・リンク・ライト レールビーコンヒル駅 (米国) フーバーダム・バイパス・アーチ橋 (米国) (写真提供：米国連邦高速道路局)

当社は1979年にサンフランシスコでトンネル工事を受注して以来、米国で多くのプロジェクトに参画しています。これまでの実績とノ

ウハウを活かした受注活動により、2004年度は、シアトル市内とシアトル・タコマ国際空港までをつなぐ「セントラル・リンク・ライトレール」やロサンゼルスとその近郊を結ぶ「ゴールドライン」の2つの鉄道工事はじめ、コロラド渓谷をまたぐフーバーダム・バイパス・アーチ橋、アトランタの下水道工事など大規模なプロジェクトを相次いで受注しました。また、東南アジアでもベトナムのホーチミンで、延長21.9kmにわたる高速道路を受注するなど大規模なインフラ工事を受注しました。当社は、今後も安定的に建設投資が見込まれている米国や、発展の著しい東南アジアを中心に海外土木工事に積極的に取り組んでいきます。

◎優良企業構想の成果〈環境を護る〉



白杵市不燃物処理センター 稚内市廃棄物最終処分場

近年、周辺環境へ及ぼす影響が大きく用地確保が困難なことから、ごみの最終処分場不足が深刻な社会問題となっています。そこで当社は、周辺環境に配慮したクリーンな処分場として、処分エリア全体を屋根で覆った「クローズドシステム処分場」を積極的に提案しています。この処分場は、ごみの飛散防止、臭気の拡散抑制など、環境負荷の低減が可能であると同時に、景観にも配慮した次世代型の処分場です。当社は、大分県白杵市において、これまでのクローズドシステム処分場の倍以上の規模を誇る国内最大級のクローズドシステム処分場を受注・建設いたしました。同施設

は既に供用が開始されており、緑豊かな周辺地域の環境保全に貢献しています。また、当社を代表企業とするグループは、PFI方式による「稚内市廃棄物最終処分場整備運営事業」において、「クローズドシステム処分場」を提案し、その環境面への配慮が良質な公共サービスを安定的かつ継続的に提供するに相応しいものとして評価され、落札者に選定されました。「クローズドシステム処分場」をPFI事業に用いる初めてのケースとなります。既に事業契約が締結されており、施設の設計・建設を経て、平成19年10月より供用開始いたします。

■コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

当社は、広く社会から信頼される企業となるためには、経営の健全性、透明性を高めることが重要であると考え、コーポレート・ガバナンスに取り組んでいます。

具体的には、株主総会、取締役会、監査役会、会計監査人などの機関は、その法律上の機能を十分に果たしており、これに加えて随時、代表取締役を中心とするメンバーによる経営会議で詳細かつ迅速な意思決定を実現しております。なお、監査役会の独立性を高めるため、監査役5名のうち社外監査役を3名とするなど、監査機能の強化を図ることにより企業統治の実効性を高めています。

■経営体制の改革

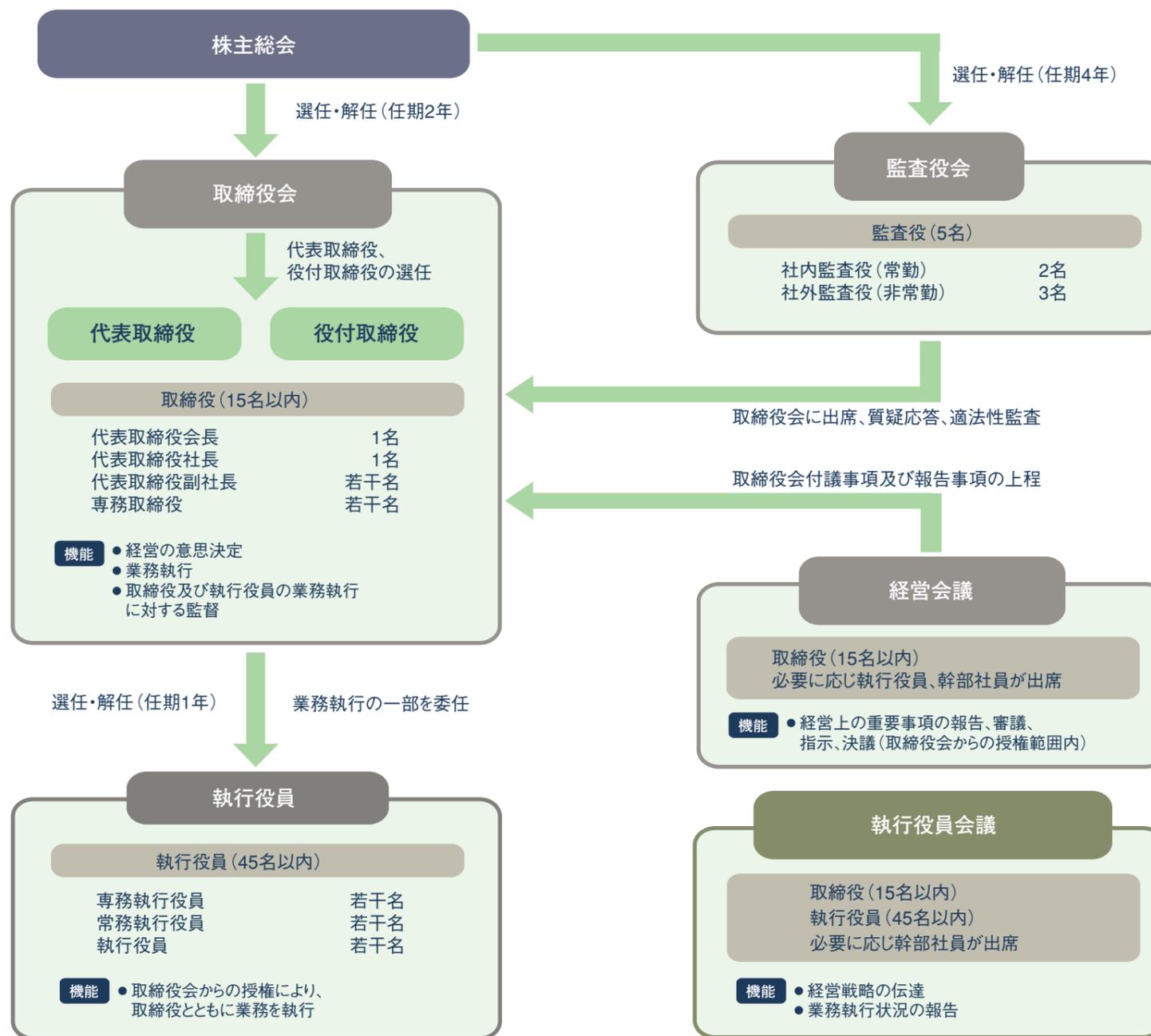
2005年6月の定時株主総会を経て、コーポレート・ガバナンスをより一層充実させることを目的として執行役員制度を導入し、より迅速で戦略性の高い経営上の意思決定ができる体制を整えるとともに、業務執行の迅速性、効率性を高めています。また、同制度の導入に先立ち、2005年3月より、役員人事の決定プロセス等の明確化を図るため、推薦委員会及び報酬委員会を設置しています。

■コンプライアンスについて

コンプライアンスの面では、「企業倫理委員会」を定期的に開催し、企業行動全般について法律面及び倫理面からチェックを行うとともに、様々な機会を通じて、当社役員及び従業員の行動指針である「大林組企業行動規範」を社内に周知徹底し、企業倫理の定着に努めております。さらに、「危機管理委員会」を適宜開催し、危機の未然防止体制の整備に努めるとともに、危機発生時には、迅速かつ適切な対応を行うこととしています。

また、危機情報などを役員及び従業員から直接受け付ける相談・通報窓口を設置し、コンプライアンス体制を強化しております。(P.39、40参照)

◎経営体制の概要



■情報開示とコミュニケーション

当社は、長期的な視点に立った会社経営を基本に、経営の効率化と収益力の向上によって、企業価値をより高めていくことを目標としており、その実現を通じて、株主、顧客、取引先、従業員、地域社会など、すべてのステークホルダーの信頼と期待に応えられる経営を目指しています。このため、経営の透明性を高めることが重要であるとの認識から、すべてのステークホルダーに対する適時、適切な情報開示に積極的に取り組んでいます。

■株主アンケート

株主の皆様とのコミュニケーションを深め、そのご意見を経営に反映させていくことが重要であると考え、2004年12月に第2回株主アンケートを実施しました。今後も、株主の皆様からの貴重なご意見、ご要望を経営に活かしていくつもりです。

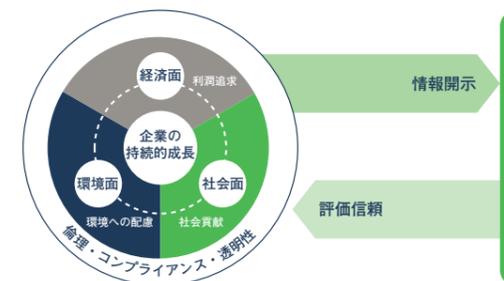
■メールマガジン

事業活動に関する情報をタイムリーにお知らせするために、メールマガジン「OBAYASHI通信」を配信しています。スタートから1年以上が経過した2005年6月時点で、配信回数は21回、配信先件数は概ね800件となっています。

■社長と社員の誌上対談

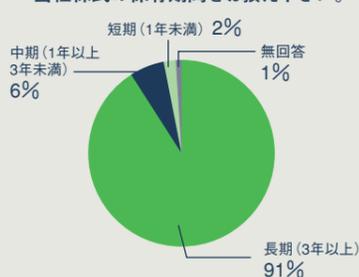
社内報で「社長と社員の誌上対談」を実施しています。社員から寄せられたおよそ200件の疑問・質問に社長が一つ一つ目を通し、社員に対して自らの思いを伝えました。

◎ステークホルダーとの関係図

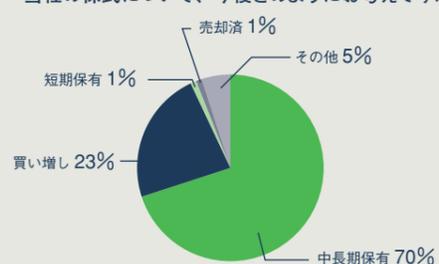


株主アンケートの結果

当社株式の保有期間をお教え下さい。



当社の株式について、今後どのようにお考えですか？



当社株式の保有理由をお教え下さい。(複数回答)



当社について知りたい情報は何か？(複数回答)



「FTSE4Good Global Index」の構成銘柄に採用される



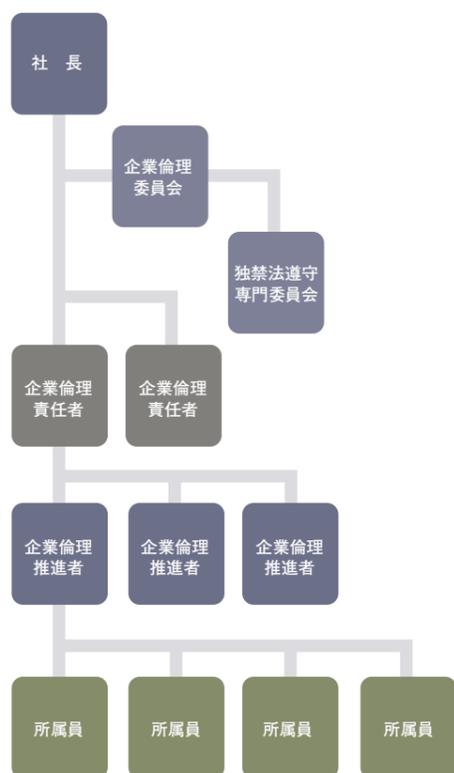
「FTSE4Good Global Index」の認定書

当社は、世界で最も信頼されている社会的責任投資の指標の一つである「FTSE4Good Global Index」にその構成銘柄として採用されました。

「FTSE4Good Global Index」は、英国FTSE社が社会的責任投資の対象として相応しいと認めた銘柄で構成されており、従来型の財務分析による投資基準に加え、環境活動、社会性、人権の3つの側面から一定の基準を満たした企業のみが選ばれています。今後も環境保全活動や社会貢献活動の推進、コンプライアンスの徹底などに積極的に取り組むとともに、社会から認められる企業を目指し透明性の充実に努めていきます。

※英国の金融新聞「フィナンシャル・タイムズ」とロンドン証券取引所の合弁会社であり、株式指数の開発と計算、管理を行う屈指の専門機関として知られる。

◎企業倫理推進体制図



■企業倫理の考え方

当社では、かねてより企業理念の実践と社会や顧客からの信頼確保に努めてまいりました。企業としての法令遵守はもちろんのこと、社員一人一人が倫理観の涵養に努め、企業活動において、高い倫理観を持って良識ある行動を実践することが必要と考え、さまざまな施策を展開しています。

■大林組企業行動規範

建設業は、生活・産業基盤の整備を通じ、国民生活の向上と日本経済の発展に寄与するという重要な社会的使命を担い、国及び地域社会に果たす役割は重大なものとあります。当社は、この社会的責務の重要性を強く認識し、事業活動を展開しなければならないと考えています。

企業は、公正な競争を通じて適正な利益を追求するという経済的存在であると同時に、人間が豊かに生活していくために貢献することや、社会全体にとって有用な存在であることが求められています。そのためには当社は、単に法を遵守するにとどまらず、社会的責任を有する企業として良識をもって行動しなければならないと考えています。社会の適者として広く世間から好感をもって受け入れられる企業となるため、1994年2月に事業活動を行ううえでの行動の指針となる「大林組企業行動規範」を定めました。(下段ご参照)

■推進体制

企業倫理について全社的に取り組み、その徹底を図るべく、次の体制をとっています。

●企業倫理委員会の設置

社長をトップとし、社外監査役を含む役員数名にて構成され、企業倫理の啓発・遵守のための方策の策定や、万一、企業倫理に反する事案が発生した場合には事実解明、再発防止策の策定を行っています。

●企業倫理責任者、企業倫理推進者の任命

事業部長、支店長を「企業倫理責任者」に任命、そのもとに各部門の所属長を「企業倫理推進者」とする社内体制を構築し、社員一人一人に至るまで、企業倫理の一層の定着を図っています。

●独禁法遵守専門委員会の設置

特に独占禁止法の遵守について、その周知徹底を図るため、企業倫理委員会の下部組織として独禁法遵守専門委員会を設置しています。

■企業倫理委員会

当社では、「企業倫理委員会」を定期的に開催し、企業活動全般について法律面及び倫理面からチェックを行うとともに、様々な機会を通じて全役職員の行動指針である「企業行動規範」を社内に周知徹底し、企業倫理の定着に努めています。

■危機管理委員会

危機の未然防止体制の整備に努めるとともに、危機発生時には、迅速かつ適切に対応できるよう「危機管理委員会」を適宜開催しております。

■相談・通報窓口

通常の業務ラインとは別に、企業経営に関する提言や危機情報を職制によらず経営層に伝達する仕組みとして相談・通報窓口を設置しています。

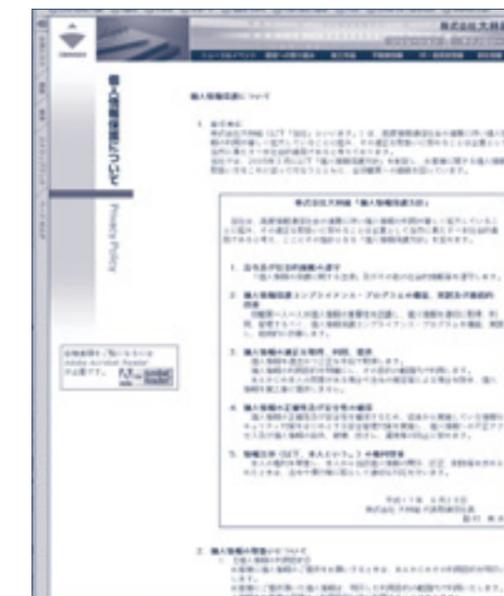
この窓口は、情報提供者に対し不利益な取り扱いをしないことを明示したうえで運用しており、公益通報者保護法の理念にも沿うものとなっています。

■個人情報保護法への対応

当社は、高度情報通信社会の進展に伴い個人情報の利用が著しく拡大していることに鑑み、その適正な取扱いに努めることは企業として当然に果たすべき社会的責務であると考えています。当社では、2005年3月に「個人情報保護方針\*」を制定し、お客様に関する個人情報の取扱い方をこれに従って行なうとともに、全役職員への徹底を図っています。

\*<http://www.obayashi.co.jp/privacy/index.html>をご参照ください。

◎個人情報保護法について



◎コーポレートシンボル



人と地球の潤い豊かな調和を願い、果てなく続く美しい地平線や水平線の彼方に大きな夢を託しつつ、遅く未来を創造する私たちの心を表しています。未広がり形で表現される下部は、あらゆるものを育む安定した地球のイメージであり、また当社の限りない発展への願いを込めています。鋭く上方を指向している上部は、新たな価値を造り出す活力ある知識集団として、常に向上を目指す大林組の姿勢を示しています。

◎大林組企業行動規範

1. 社会的使命の達成

- (1) 社会の要請に応えた建設活動の推進  
社会の要請、顧客のニーズを具現化する創造的価値提案企業を目指すとともに、経営の合理化及び技術開発の促進等を通じ、安全の確保と生産性の向上を図り、良質な建設生産物を供給することにより顧客の信頼を獲得する。
- (2) 人を大切にする企業の実現  
個性・創造性を重視した人間尊重企業の実現を目指すとともに、人を大切にする企業として、安全対策の強化・充実をはじめ、雇用・労働条件の改善、人材の確保・育成に努める。
- (3) よりよい環境の創造と保全  
よりよい環境を創造するとともに、環境保全に配慮し、特に建設副産物についてはリサイクルや適正処理に万全を期する。

(4) 社会との調和の促進

- 地域社会との良好な関係の構築、積極的な社会貢献の推進、開かれた広報活動の実施により、社会との調和を促進する。
- (5) 公正な競争の推進  
国際的な視点を踏まえた公正で自由な競争を促進する。
- (6) 健全な建設市場の確立  
適正な事業活動を推進することにより、国民経済の発展に貢献する建設市場の確立に資する。また、専門工事業者、資材業者等との公正な契約の締結及び役割の明確化を図り、合理的な生産システムを確立する。
- (7) 国際社会への貢献  
海外においては、その文化や慣習を尊重し、現地の発展に貢献するよう努める。

2. 企業倫理の徹底

- (1) 法令遵守及び良識ある行動の実践  
企業倫理の徹底、すなわち、企業としての法令遵守はもちろんのこと、役職員一人一人が倫理観の涵養に努め、企業活動において、高い倫理観を持って良識ある行動を実践する。
- (2) 公正な入札の実現  
建設工事、特に公共事業に関しては、刑法、独占禁止法に違反する行為はもとより、入札の公正、公平を阻害する行為を行わない。
- (3) 政治、行政との健全で正常な関係の確立  
政治、行政との関わりについては、政治資金規正法、公職選挙法等関係法令の趣旨を踏まえ、健全で正常な関係の確立に努める。
- (4) 反社会的行為の根絶  
暴力団対策法等の趣旨に則り、暴力団等からの不当な要求に応じ

たり、暴力団等を利用する反社会的行為を行わない。

- (5) 企業会計の透明化と適正な情報開示  
企業会計の透明化、健全化を図るとともに、株主をはじめ社会に対して、企業情報の適正な開示を行う。

3. 経営トップの役割

経営トップは、本企業行動規範の精神の実現が自らの役割であることを認識し、実効ある社内体制の整備を行うとともに、企業倫理の徹底を図る。

制定 平成6年2月10日  
改正 平成15年1月10日

◎意見交換会

意見交換会参加・コメント執筆者	意見交換会開催日
田中宏二郎氏	5月16日
緑川 芳樹氏	6月22日
宮島 敏夫氏	8月1日
山口 民雄氏	

◎バルディーズ研究会とは

企業の環境と社会的責任について研究・提言を行っているNGO団体。GRIを立ち上げたCERES（シリーズ、環境に責任を持つ経営のための連合）の日本唯一の登録メンバーでもある。1991年に設立し、市民と企業の共同作業を通じて、「企業に環境経営を」「投資家に社会的責任を」「消費者にグリーンの視点を」の3つの課題の実現を目指して活動している。

●ご意見に対する回答

今年で3回目となる意見交換会は、昨年同様、作成段階を含め3回の対話をさせていただきました。4名の方々から、幅広い視点からのご意見をいただき、ある意味では多様なステークホルダーを代表していただいていると感じる部分もありました。編集内容が決定した段階から、2ヵ月半に亘り3回の意見交換を行う方法は、報告書作成に外部の意見を反映することができ、有効に機能していると思います。

環境報告書に関するご意見は、当社の「環境白書」的存在と位置づけている報告書の内容を、的確にご理解頂くことができたものと理解しています。今後も多様なステークホルダーにご理解いただける情報公開に努めてまいります。

また、優良企業構想の中では、業務遂行にあたって守らなければならない要件として、「環境を護る」、「社会的責任を果たす」、「人を大切にす」をすべての企業活動の基本と位置づけています。この前提が守られてこそ、初めて収益力や成長力といった企業存続の要件が達成できるという同構想の考え方については、見解の一致しない部分もありました。

今後は、社会活動報告書のその他の指摘内容も踏まえたくえで、当社のCSR活動をより一層ご理解いただけるよう、努めてまいります。

■バルディーズ研究会からのコメント

〈環境報告書〉

- 建設業と地球環境の関わりを明らかにし、その上で4つの重点課題を定め、その到達点を詳細な数値で報告している点は非常に説得力に富むものです。環境負荷の発生する現場が常に変わる建設業にあって、長年にわたる取り組みにより綿密に把握されていることは賞賛に値するといえるでしょう。
- 定量的情報が豊富であり、それが簡潔な文章、図表、写真などのほど良い配置により分かりやすく説明されています。マテリアルフローの概要・環境目標と成果の頁も複雑な内容が明快に示され、全体像が良く見えます。
- 「京都議定書への取り組み」については、事業に関連する全領域での「排出要因」「削減対策」が定量的に記載されており、出色の報告といえます。こうした取り組みが、1990年比17%減という高く、しかも達成への展望の見える目標の設定に結びついているといえるでしょう。
- 環境会計は、コスト、効果を詳細かつ経年的に示し、数値の増減要因の説明や自己評価も明確です。また、3つの環境効率性指標を算出し、内部活用を図っています。本年度は、経済効果算出項目の拡大や顧客効果・社会効果算出の試みが行われました。こうした積極的な取り組みから、環境会計の活用として実績・計画・戦略のつながりをつくり、環境経営を発展させるよう期待します。
- 昨年の指摘に添えていただき、「建設現場での活動」が掲載され、現場の一端を見ることができました。これに現場の声を加えれば、一段と報告書の親和度が増すでしょう。

〈社会活動報告書・企業概要〉

- 社会活動報告は残念ながら「足踏み状態」です。前年より改善された部分はありますが、全体として定性的な情報が多く、パフォーマンス情報は少なく、企業PRの色彩が目立ちます。
- 優良企業構想の要件である9項目に序列を付け、「高い収益力」と「絶えず成長する」の2項目を「最も重要な要件」としてはいますが、CSRの潮流とは異質なこの構想には強い違和感を感じます。この1項目である「社会的責任を果たす」の範囲の検討を含め、再構想が必要です。
- 基本方針として「広報」から「報告」への視点の転換ができていないことにも問題があります。報告（コミュニケーション）は、活動のパネとなり組織変革につながる機能を持つことを認識していただきたいと思います。

第三者審査

■(株)新日本環境品質研究所からのコメント

大林組の環境報告書では、従来から、LCAやマテリアルフローの概念を用いて環境保全活動の対象を明示し、重点課題に対し強力に活動を進めている様子を訴求してきた。また、堅固な環境経営の枠組みと、設計部門、建設現場での活発な環境保全活動をもたらす内部コミュニケーション、およびこれらに支えられたハイレベルの環境パフォーマンスが、記載内容の特徴である。さらに、事業活動そのものの社会的側面・環境的側面についても強く意識した記載内容となっている。

大林組の今年度の環境報告書は、データの量と質の向上への継続的な努力の下に、活動内容の網羅性に重点をおいた開示がなされているが、とくに以下の点が特筆される。

- ①全頁にコラム欄を設け、具体的な活動を数多く開示したことにより、内部・外部へのコミュニケーション機能が向上した。
- ②「京都議定書」を取り上げ、広い視野で大林組としての活動の枠組みを示したことが、今後の企業としての環境保全活動のあり方を示している。
- ③「建設現場での活動」において、建設段階における環境負荷低減や生態系配慮の活動とともに、建設物の環境配慮について紹介したことが、建設業の環境報告のあり方を示している。

このような環境報告書に加え2004年度からは社会活動の報告が加わり、社会・環境両面の活動を広く開示する形となっている。この構成は、サステナビリティやCSRを強く意識したものであるが、社会活動の報告を開始してから、まだ日も浅いこともあり以下のように改善すべき点も多い。

例えば今後、大林組の環境報告書・社会活動報告書2005をサステナビリティ報告書として発展させるためには、以下のような検討も必要と言える。

- ①社会的側面・経済的側面の活動について、環境報告同様に、説明責任の視点で重要な指標をとりあげ、これらの指標達成に必要なPDCAプロセスの実績を開示する。
- ②優良企業構想は大林組の経営の羅針盤ともいべき重要な行動原則である。したがって、この構想の実現プロセスをモニタリングし、その結果を開示していく。

今後とも、大林組には、サステナビリティのための活動において、建設業界のみならず、産業界を牽引する役割が期待される。

◎第三者審査報告書



●ご意見に対する回答

第三者審査も7回目となり、審査に関する作業が、双方の協力により年々効率化されてきています。開示情報が多岐に亘り、特に数値データを多く含む環境報告書では、バックデータ等も多様化している現状において、記載内容の正確性を確保するという基本的部分で、第三者審査が有効に機能していると認識しています。

特筆される点として記述されている内容は、報告書作成に当たり考慮した点であり、成果をご理解頂き、編集の意図が第三者へ伝わったものと考えています。

サステナビリティ報告書へと発展させるためのご指摘は、今後、全社的な情報公開を進めていく過程で参考とさせていただきます。

🌿 本報告書について

- 本報告書は、企業の情報公開のツールとして、大林組の企業活動が社会に与えている環境負荷と環境保全活動、および社会活動について、分かりやすく信頼性のある報告をすることを目的に作成しました。
- 報告書は、「環境報告書」、「社会活動報告書」、「企業概要」の3部構成です。
- 報告書の正確性、信頼性を担保するために第三者機関による記載内容の審査を受け、その結果を添付しました。また、作成にあたって、NGOとの意見交換会を3回実施し、記載内容についてご意見をいただきました。
- 作成にあたっては、「環境報告書ガイドライン（2003年度版）：環境省」と「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2002：グローバル・リポーティング・イニシアティブ（GRI）」を参考にしました。
- 紙面の都合上、各項目の詳細な情報を掲載できませんでしたので、ホームページのアドレスを表記しました。

環境性について <http://www.obayashi.co.jp/environment/index.html>  
 社会性について <http://www.obayashi.co.jp/company/index12.html>  
 経済性について <http://www.obayashi.co.jp/ir/index.html>

- 報告書の基本要件  
 対象組織：株式会社大林組（一部グループ会社を含む）  
 対象期間：2004年度（2004年4月1日から2005年3月31日まで）（一部2005年度の活動を含む）  
 対象分野：対象組織の環境活動、および社会、経済活動（海外事務所は除く）  
 発行日：大林組 環境報告書・社会活動報告書2005（2005年9月20日発行）  
 （前回）大林組 環境報告書・社会活動報告書2004（2004年9月10日発行）  
 （次回）2006年9月発行予定

作成部署：東京本社 地球環境室、広報室  
 連絡先：TEL 03-5769-1002 FAX 03-5769-1901  
 e-mail [oged@obayashi.co.jp](mailto:oged@obayashi.co.jp)  
 ホームページ：<http://www.obayashi.co.jp>

- 報告書の入手方法  
 環境報告書のバックナンバー（日本語版および英語ダイジェスト版）を含め、当社ホームページからダウンロード（PDFファイル）、または資料請求（冊子）できます。また、お問い合わせ等、本報告書に関するご質問等は、上記連絡先の他、当社ホームページ「環境への取り組み」の中でも承っております。

「大林組 環境報告書・社会活動報告書 2005」をご覧ください、ありがとうございました。

皆様のご意見ご感想をお聞かせ下さい。

Q.1 本報告書をご覧ください感想をお聞かせください。

《構成について》 読みやすい 普通 読みにくい  
ご意見など

《内容について》 充実している 普通 物足りない  
ご意見など

Q.2 本報告書の中で最も関心をもたれたのはどの項目ですか？（複数可）

- トップメッセージ
- 企業理念と事業概要
- ◆◆環境報告書◆◆
- 環境トピックス
- 京都議定書への取り組み
- 大林組の環境経営
- 環境保全活動を推進する仕組み
- 環境保全活動の成果
- 環境会計
- 地球温暖化対策／二酸化炭素排出量削減
- 建設廃棄物対策
- 化学物質適正管理／有害化学物質削減
- グリーン調達
- 建設現場での活動
- 協力会社との協働
- オフィスでの環境活動
- グループ会社の環境活動
- 環境コミュニケーション
- ◆◆社会活動報告書◆◆
- より豊かな未来のために
- 社会とともに歩む
- 地域とともに歩む
- 文化を築く
- 社員とともに歩む
- ◆◆企業概要◆◆
- 優良企業構想
- コーポレート・ガバナンス
- 企業倫理への取り組み
- NGOからの意見
- 第三者審査報告書

Q.3 どのような立場（目的）で本報告書をお読みになりましたか？

- お客様
- 企業の環境担当者
- 環境団体の担当者
- 行政の環境担当者
- 企業調査・分析・格付け
- 投資機関
- 株主
- 報道機関
- 研究・教育機関
- 学生
- その他（ ）

Q.4 本報告書を含め大林組の環境・社会などに対する取り組みへのご意見、ご感想をお聞かせ下さい。

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ご協力ありがとうございました。差し支えなければ下記へもご記入下さい。

性別／年齢	男 女 / 歳	職業	
団体・企業名		所属／役職	

ご記入いただいた情報は、アンケート結果の集計時に回答者の属性として分析する以外には使用いたしません。なお、集計結果やいただいたご意見については、次年度発行の報告書などで公開させていただきます。

(株)大林組 地球環境室



URL: [HTTP://www.obayashi.co.jp](http://www.obayashi.co.jp)

**FAX: 03-5769-1901**

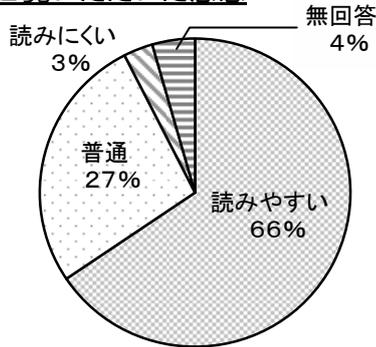
この紙は再生紙を使用しております。

「大林組環境報告書・社会活動報告書2004」について、160名の皆様から貴重なご意見をいただきました。ご回答いただいた方々には厚くお礼を申し上げます。今後、これらの結果および寄せられたご意見をもとに、より良い報告書の作成に心がけます。

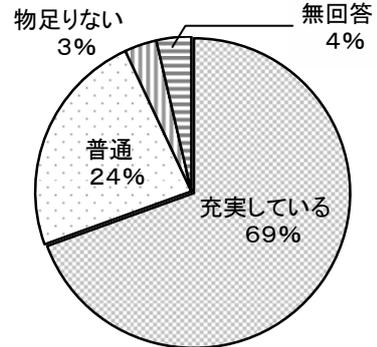
## ■アンケート結果

### Q1 報告書をご覧いただいた感想

#### \* 構成

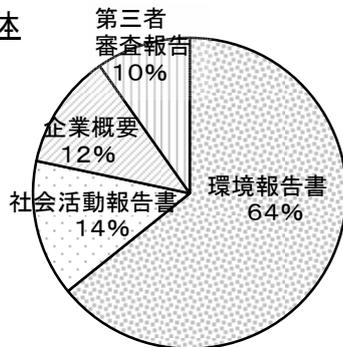


#### \* 内容

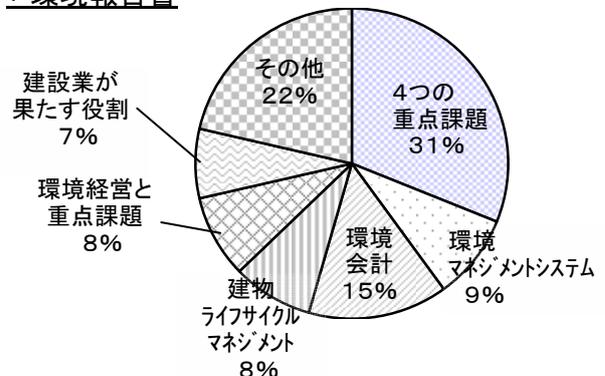


### Q2 報告書の中で関心を持った項目

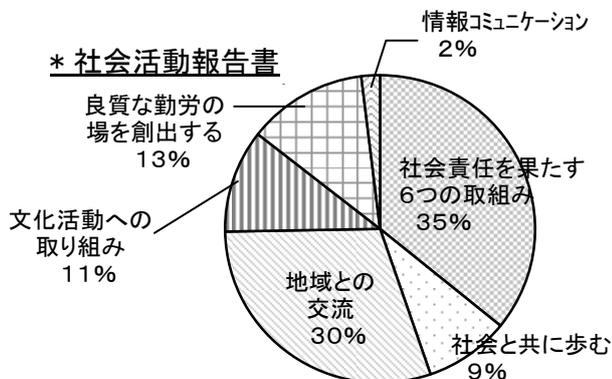
#### \* 報告書全体



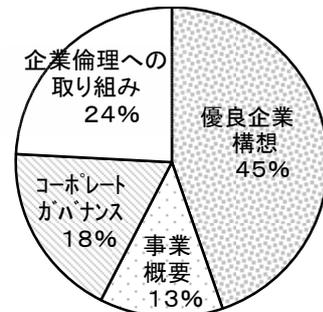
#### \* 環境報告書



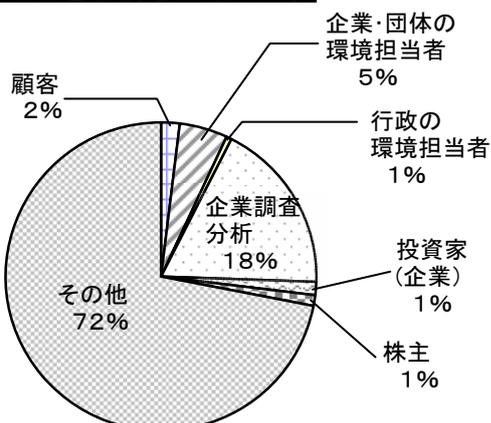
#### \* 社会活動報告書



#### \* 企業概要



### Q3 報告書を読む立場(目的)



### Q4 報告書に対する主なご意見、ご感想

- \* 活字の大きさ、色合いなど読みやすくてきている。
- \* 図表が多くて読みやすかった。
- \* 環境会計の根拠が分かりづらい。
- \* 環境会計で費用対効果を分析して開示して欲しい。
- \* 環境保全効果をもっと金額換算して開示して欲しい。
- \* マイナス情報の開示がないのが残念である。

### 大林組環境報告書・社会活動報告書2005への反映

- \* カラーのほうがいとのご意見もありましたが、環境に配慮した2色刷りを継承し、紺色と緑色で読みやすいデザインとなるよう努めました。
  - \* 環境会計の経済効果の項目を増やしました。
- ご紹介できなかったご意見、ご感想についても、反映できたものもできなかったものもごさいますが、今後の参考にさせていただきます。ありがとうございました。