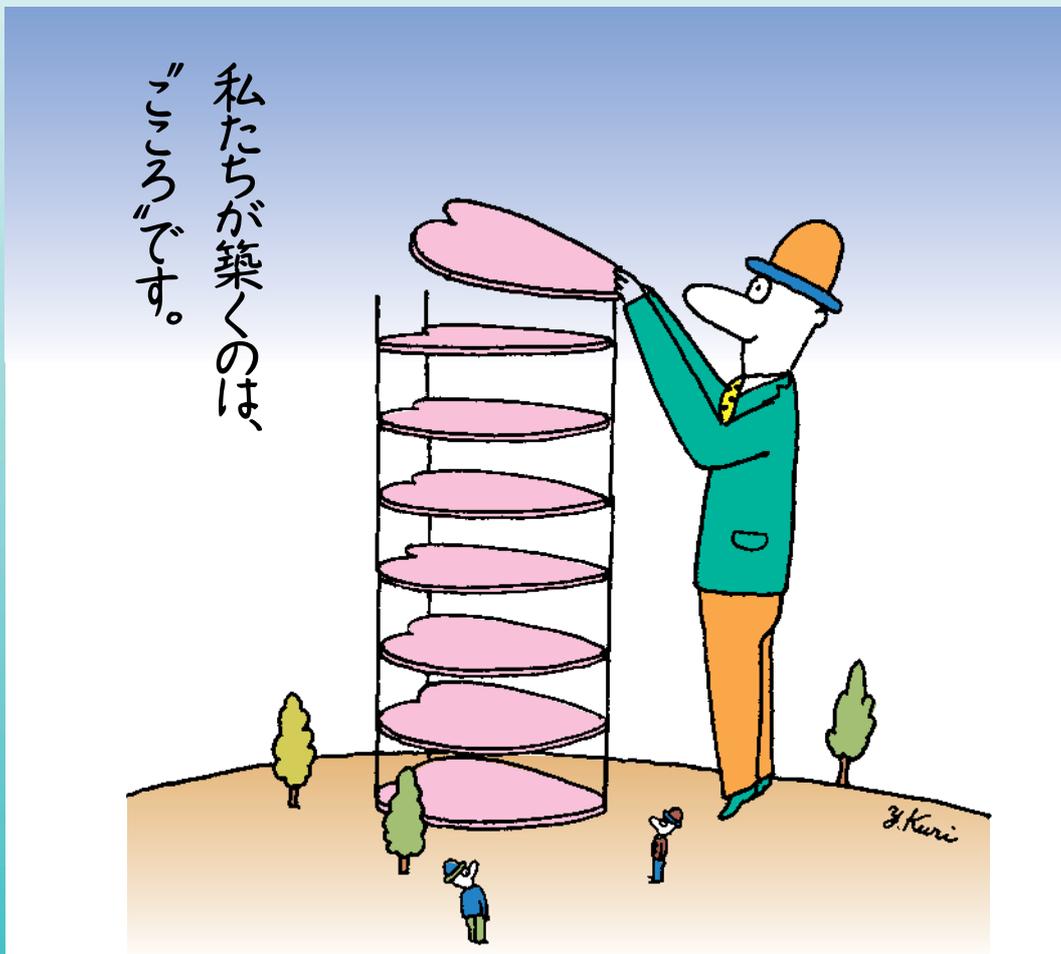


Green Activities 2004



人と地球の未来を考える



熊谷組



目次

contents

ごあいさつ	1
社長対談	2
熊谷組の環境に対する考え方	4
● 熊谷組環境方針	
● 私たちは環境No.1を目指します	
マネジメントシステムと継続的改善	6
● 環境マネジメントシステム(EMS)と継続的改善	
● 品質マネジメントシステム(QMS)と継続的改善	
● 労働安全衛生についての取り組み	
環境保全関係法令の遵守	10
● 環境法令に関する文書の整備	
● 法規制遵守の確保のための実施事項	
● 環境保全関係法令遵守の結果	
環境負荷低減活動の総括(目標・計画・実績)	12
環境負荷低減活動への取り組み	14
● 2003年度の取り組み	
● 全社共通の取り組み	
● 事業所独自の取り組み	
データで見る環境影響とリサイクル活動 —事業活動のマテリアルバランス—	20
環境・品質・安全に配慮した施工事例	22
● 建築工事の事例	
● 土木工事の事例	
● ゼロエミッションへの取り組み事例	
● 海外の事例	
● グループ会社の事例	
環境保全技術	28
● リサイクル技術・自然再生技術	
● 環境配慮設計	
● 土壌汚染対策	
● シックハウス対策・ダイオキシン対策	
● 騒音対策	
環境会計	32
● 基本的な重要事項	
● 環境保全コスト	
● 環境保全効果	
● 経済効果	
表彰・研究論文発表・展示会・新聞掲載記事	34
社会とのコミュニケーション	36
● 企業市民としての環境保全活動	
● 第三者の声	
● 昨年度の環境報告書に対し読者の皆様からいただいた御意見・御感想	
● こんなところにも久里さんが	
● 寄付・賛助	
◎ 事業概要	40
● 事業概要	
● 飛鳥建設との経営統合(TK Integration Plan)進捗状況の報告	
● これまでの経緯	
◎ 資料集	44

報告にあたっての基本的要件

対象年度:
2003年度(2003年4月1日~2004年3月31日)
※ただし、必要に応じ2004年4月以降の活動等も紹介しています。

地域的範囲:
熊谷組(本社及び国内支店):数値データと活動事例の紹介
熊谷組(海外):活動事例の紹介
熊谷組グループ会社:活動事例の紹介
※グループ会社の事例は、以下の4会社の事例を紹介しています。(順不同)
㈱エコテクノ
㈱ガイアート・K(旧㈱ガイアート・クマガイ、旧飛鳥道路㈱)
ケーアンドイー(株)
テクノス(株)

数値データの対象工事:
単独工事と当社が幹事会社であるJV工事

報告対象分野:
環境側面、経済側面および社会側面の一部

直近の環境報告書発行:2003年10月
次の環境報告書発行:2005年9月(予定)

編集方針

- 本報告書は「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」(環境省)、「GRIガイドライン2002」を参考にしています。
 - 熊谷組は、「お客さまに感動を。」をスローガンに掲げ、安全、品質、環境NO.1を目指しています。本報告書の一部の章では、「環境」に対する取り組みだけでなく「品質」、「安全」に対する取り組みも紹介しています。
 - 2005年4月に予定しております、飛鳥建設株式会社との経営統合の進捗状況を「事業概要」に掲載しています。
 - 今回の報告書は以下の企画を行っています。
①「社長対談」では当社社長と吉澤正筑波大学名誉教授の対談を掲載しています。(テーマ:「建設業と環境経営」)
②報告書をより読みやすく、わかりやすいものにするために企業、NPO、学生の方々から集まっていたご意見を伺う会を催し「第三者の声」にまとめています。
 - 「第三者の声」でいただいたご意見を踏まえ、以下の点を考慮して本報告書を編集しました。
①従来、本文中に掲載していた図表のうち詳細な内容のものは、巻末の「資料集」に移しました。
②説明文と図表、写真のレイアウトを工夫し前回より見やすくしました。
③読者アンケートの回収率向上のためにFAX方式を取りやめ、「料金受取人払い」方式を採用しました。
 - 環境報告書の公開は、印刷版とインターネットで見るWEB版の2つの方法で行い、WEB版では、印刷版で紹介できなかった内容も掲載しています。
- URL:http://www.kumagaigumi.co.jp/topics/index_2.html

ICON

本報告書では以下に示すアイコンを使って内容を明示しています。



環境に関する内容を紹介します。



品質に関する内容を紹介します。



安全に関する内容を紹介します。



株式会社 熊谷組
取締役社長

鳥飼一俊

環境への関心の高まり、取り組みの拡大とともに、企業と社会の相互の関係が問い直されています。つまり、「企業の社会的責任(CSR)」が一段と注目されるなど、企業経営は「経済」、「環境」、「社会」との共生を前提とした持続可能な発展が求められています。

そのような状況のもと、建設業界は、「建設業の環境保全自主行動計画」に示されているように、事業活動が環境に及ぼす影響の低減のために、地球温暖化防止対策、建設副産物対策、生態系保全の推進、グリーン調達の促進、化学物質管理の促進に取り組んでいます。また、環境に配慮し、環境効率の高い建設事業活動の必要性を認識し環境マネジメントシステム(EMS)を経営システムのひとつとして位置付け、環境経営を促進し、持続可能な社会の形成に貢献することを目指しています。

当社では、ISO14001の認証を取得して7年目の活動に入っており、今年度は本社も含めた全社統合の認証を目指して取り組んでいます。昨年度は、地球温暖化防止対策、グリーン購入の推進、熱帯雨林の保全、循環型社会の構築など、環境保全活動の目標を定め、全社共通の取り組みについては全ての活動において目標を達成することができました。今年度は、環境配慮設計の推進、環境配慮技術の開発、CO₂排出の削減、廃棄物発生量の低減、グリーン購入率の向上等について、さらに高い目標を掲げ、その達成のために環境保全活動に邁進しています。また、環境保全関係法令の遵守の徹底、汚染予防の強化、社会とのコミュニケーションにも引き続き取り組んでいます。今後もISO14001に適合した環境マネジメントシステム(EMS)の改善と運用の充実に努め、全力で環境保全活動を推進していくことを宣言いたします。

環境報告書の発行は今回で5年目となりますが、常に、社会が必要とする情報を正確に公開することに重点を置いてまとめています。当社は、「安全・品質・環境 NO.1」を目指していますが、その姿勢を示すため、今回の報告書では、「環境」の取り組みにとどまらず、「安全」、「品質」の取り組みにも紹介することとしました。

「安全・品質・環境 NO.1」を経営の基軸とした企業活動は、自然環境との共生、共創にも寄与し、企業の社会的責任の一役を担うものと確信しております。今後も引き続き社員一人一人がこの認識を共有し、自覚を持って行動するとともに、環境報告書においても、更に企業の社会的責任という視野の下に充実させていく所存です。で、今後も、皆様のご指導、ご鞭撻をお願い申し上げます。

最後に、本年度の環境報告書の編集にあたり、対談でお招きした吉澤正先生には環境経営の視点のみならず、環境報告書の編集の方向性についてもご指導いただき、また、「第三者の声」では、企業、NPO、学生の方々から、貴重なご意見をいただきました。これらのご指導、ご意見を真摯に捉え、十分とは言えませんが編集に反映させていただきました。当紙面を借りて吉澤先生をはじめとする協力いただいた方々に心よりお礼申し上げます。

2004年7月



対談 「建設業と環境経営」

筑波大学名誉教授
帝京大学 経済学部環境ビジネス学科 教授
吉澤 正先生を迎えて



熊谷組東京本社に筑波大学名誉教授・吉澤正先生をお招きして、「建設業と環境経営」をテーマに当社鳥飼社長との対談が行われました。統計や品質管理の分野で

長年にわたりご活躍され、ここ10年ほどは環境マネジメントの分野でISOの規格作成に関する委員会のお仕事などにも携わってこられた吉澤先生。その幅広いご経験と豊富な知識とに裏打ちされた総合的な視点から、熊谷組

環境問題に取り組む姿勢を社会に理解してもらう努力が大切

司会：本日はお忙しい中ありがとうございます。本日は、「建設業と環境経営」を主題に、先生の忌憚のないご意見、ご助言をいただければと思います。はじめに、社長から当社の環境に対する姿勢についてお願いします。

鳥飼：ご覧いただきましたように、当社の環境技術の一環として、本社一階のロビーにホタルピオトープを展示しています。去年の七夕には、ふ化したホタルの飛びかう様子を、隣接する津久戸小学校の子どもたちにも楽しんでもらいました。

吉澤：それは楽しかったでしょう。

鳥飼：いくつかの建設現場でもホタルピオトープを採用しました。通行人の方々にも好評をいただき、イメ

ージアップにつながりました。

吉澤：今の建設現場は、どこも非常にきれいになっていますね。

鳥飼：クリーンな現場を保つよう努力しています。しかし、建設会社に対する世間の固定化したイメージは根強いものがあります。それを打破するため、熊谷組では「お客さまに感動を」をスローガンに、徹底した顧客志向を進めています。お客さまの立場で考えて、品質はもちろん、環境や安全の確保にも積極的に取り組んでいます。

吉澤：大変心強いお話ですし、よい方向性だと感心しました。環境を軸に、CS (Customers Satisfaction: 顧客満足) と結びつけて取り組む

姿勢は大変素晴らしいと思います。

この10年で、環境マネジメントシステムの普及や環境経営の考え方は大きく進みました。今後の課題としては、中小企業を含めたパートナーをどうやって環境問題に取り組ませるかということや、先ほどお話に出た顧客満足の視点を取り入れて、環境マネジメント



熊谷組 鳥飼一俊 社長

の環境に対する取り組みについて、現状における問題点のご指摘のみならず、将来にわたって参考になる貴重なご意見も数多くうかがうことができました。

【吉澤 正先生 略歴】

昭和14年生まれ。
東京大学工学部応用物理学卒業。同大学工学部講師、山梨大学工学部教授などを経て、平成元年より筑波大学大学院教授。平成15年から現職。中間法人エコステージ研究会理事長なども兼務。
環境管理企画審議委員会本委員会の副委員長をはじめ、品質や環境に関する各種委員会の委員を歴任する傍ら、『環境マネジメントの国際規格』など著書多数。平成15年度デミング賞本賞受賞。

※デミング賞：TQM (Total Quality Management) またはそれに利用される統計的手法等の研究に関し優れた業績のあった者、またはTQMの普及に関し優れた業績のあった者に授与される賞。

を一段高いレベルに引き上げることが考えられます。

鳥飼：私たち建設業者は、自然環境の保護とはかけ離れたイメージで見られることが多いようです。

吉澤：実際問題として、経済と環境とはどこかで妥協点を探る必要があります。従来は、その点を社会に理解してもらう努力が欠けていたので、例えば愛知万博などを見ても、開発と自然保護との調和を図ることは上手になってきたので、あとはどう理解してもらうかです。

鳥飼：そう言っただけだと嬉しいですね。愛知万博の会場では、当社も周囲の自然環境に配慮して工事を進めています。

吉澤：愛知万博のように注目される場所で環境問題に取り組むことが、社会全体の理解にも役立つのだと思います。

安全・品質・環境をリンクさせて人間の知恵を出させる経営管理を

吉澤：先日、ある大学の女子学生を連れて建設現場を見学しましたが、



▲左から牧野有孝(司会：経営企画本部副本部長) / 吉澤先生 / 鳥飼社長

最近の現場はとてもきれいで安全ですね。

鳥飼：最近の建設現場は整理整頓されてきていますので、できるだけ多くの人に見てもらいたいです。

吉澤：現場を見学した学生たちも、事前のイメージとずいぶん違うという感想文を書いていますよ。そういう形での企業と社会との関係が大事なのです。

鳥飼：当社の「環境報告書」についてどう思われますか。

吉澤：「環境報告書」も単なるPRではなく、地域社会や将来の社会といった多様な利害関係者との関係をどう築くかという視点が大切です。熊谷組の「環境報告書」は、CSとの関連がまだ弱いように思います。環境保全や負荷低減活動の取り組み、施工上の配慮などが、どう顧客満足に結び付いたかをもっと書いた方がよいでしょう。

さらに言えば、お客さまの側の環境報告書に「熊谷組の技術でこんなことができた」と書いてもらえるくらいでないといけません。今、環境の分野では「ライフサイクル・アセスメント」が注目されています。今後は、ライフサイクルを通じて顧客満足を評価する視点も必要かもしれません。

鳥飼：大変参考になりました。

吉澤：大切なことは、環境と品質、あるいは環境と安全との関係を考えることです。建設業では安全が一番かもしれませんが、これら3つをバラバラに進めてはだめです。

鳥飼：私は、これら3つは互いにリンクしていると思います。環境と品質・環境とコストが相反する場合もありますが、究極的には、安全を

きちんとやれば、ほかのことすべてがうまくいくと考えています。

吉澤：そうですね。コスト第一だと結局は失敗します。

鳥飼：安全に配慮して現場をきれいにする。環境に配慮してゴミを分別する。そうやって現場の効率が上がれば、採算性だって上がる……。

吉澤：現実には難しいことかもしれませんが、人間の知恵はそういう中で出てくるものです。何でもいいからとにかくコストダウンしろ、では知恵は出ません。経営管理も人間がやることですから、人間の知恵をどうやって出すか、出させるか。そこが非常に重要です。その意味でも、鳥飼社長のお考えは大変素晴らしいと思います。

環境分野と品質分野の「対立的融和」が相乗効果を生む

鳥飼：ところで、品質の分野と環境の分野では、どのように考え方が違うのですか。

吉澤：品質の分野には、ISO9000という「8つの原則*1」をはじめ、普遍的な考え方がたくさんあります。一方、環境の分野は「地球という視点で考える」点が特徴です。全体的に考えるということですね。

また、システムの作り方についても環境分野と品質分野では考え方が違います。これからは双方の特性を生かして相乗効果を出せればよいと考えています。そのためには、単なるシステム統合ではなく、両者がときに対立しながら融和する必要があります。安易な妥協ではなく、そこから知恵を出すようなやり方。私はこれを「対立的融和」と呼んでいます。

システムは、その中に含まれる要素の相乗効果が非常に重要です。安全・品質・環境を経営管理という全体的な視野で見えていくと、いろいろな切り口のマネジメントシステムがある。それらの相互関係をきちんと

とらえた上で相乗効果を出せるような広い視野で臨めば、環境と経営管理とを結び付ける方向性が見えてくると思います。

司会：建設業界においては、中小企業も含めた協力会社に対する環境認識の展開も重要な経営テーマだと思います。

吉澤：環境経営への取り組み方次第で、関係会社の態度もずいぶん変わってくるのではないのでしょうか。要は熊谷組自身がどう変わるかです。建設業は、ここ数年ISO9000に熱心に取り組んできましたが、まだ中小企業に十分浸透しているとは言えません。例えば電機業界では、中小企業に対してISO14000などを購買条件にしているケースも見られます。

鳥飼：建設業界は電機業界と業態が異なり、60万もの業者があるので、あまり厳しい要求をすると対応できない企業も相当あるという事情があって、難しい面もあるのです。

吉澤：業界全体を通じて、どの部分をやれば全体に効果があるかを見極めることが大切ではないでしょうか。私自身は、こうした取り組みはエコステージ*2のように民間で草の根的に進めるのがよいと考えています。

鳥飼：本日は貴重なご意見をありがとうございました。これを機会に、今後もご指導いただければ幸いです。

*1 品質マネジメントの8つの原則：顧客重視、リーダーシップ、人々の参画、プロセスアプローチ、マネジメントへのシステムアプローチ、継続的改善、意思決定への事実に基づくアプローチ、供給者との互恵関係

*2 エコステージ：環境マネジメントシステムの幅広い普及を目的に、組織の大小に関わらず、すべての企業が継続的な環境保全活動を行えるように開発された環境経営評価・支援制度。

当社の広報誌「KUMAGAI UPDATE NO.52(2004年6月)」では社長対談と「屋上緑化とピオトープ」を特集しています。御希望の方は info@ku.kumagaigumi.co.jp または当社経営企画部品質環境マネジメントグループ TEL: 03-3235-8114 までお問い合わせください。



熊谷組 環境方針

【環境理念】

人間と地球を知り、
過去と現在と未来を見つめ、
美しい自然との
調和を図りつつ、
ゆとりと潤いのある
環境を創造する。

我社は、土木並びに建築分野の設計から施工、またアフターケアに至る業務に携わる企業として、今や地球的規模に及んでいる環境への影響に対して、持てる技術を最大限に発揮し、努力し、環境への負荷を低減するとともに汚染の予防を図る必要がある。それは豊かで美しい地球を子孫に継承することが企業市民としての役割であり義務だからである。

以下に重点的に取り組む活動を示すとともに、それらについては目的及び目標を設定し、実情に即すべく見直しを行う等、継続的改善に努める。

重点実施事項

1-1. 全社的な取組み

- 二酸化炭素排出の低減： 地球温暖化の防止
- グリーン購入の推進： 天然資源の保護
- リサイクルの推進： 廃棄物の削減
- 環境に配慮した設計： 建造物のライフサイクルを考慮

1-2. 本社固有の取組み

- 環境配慮技術の開発： 持続可能な発展への寄与

1-3. 支店固有の取組み

- 支店固有の取組みは、支店長が策定する「環境方針」に示す

2. 環境法規制等の遵守

- 環境に関わる法規制及び同意するその他の要求事項の遵守

平成16年4月1日

株式会社 熊谷組
社長 鳥飼 一俊

私たちは 環境 No.1 を目指します

私たちは、「お客さまに感動を。」をモットーに全社一丸となって邁進しています。その基本となる「安全・品質・環境」においてNo.1になることを目指しています。ここでは、その中で環境No.1を目指している私たちの取り組みを紹介します。

私たちは、これからもお客さまのお役に立つ企業として頑張ってまいります。

① 環境マネジメントシステムを運用しています

環境マネジメントシステムをいち早く構築し、全支店でISO14001の認証を取得しています(1999年3月)。また、2004年度より本社及び支店を包含した環境マネジメントシステムの運用を開始しており、年度内の認証取得を目指しています。今後につきましては、グループ会社が個々に取り組んでいる環境保全活動と連携を図るシステムへ転換し、熊谷組グループとしての活動へと拡大してまいります。



② 地球温暖化防止に取り組んでいます

設計から施工、運用、廃棄に至るライフサイクル全般にわたり配慮しています。

設計段階では、建築物に対する省エネルギー対策、屋上緑化を取り入れ、二酸化炭素排出の抑制に努めるなど環境配慮設計に努めています。また、LCC*1、LCCO₂*2評価を、必要に応じて行い環境配慮設計の効果を評価しています。

施工段階において、省エネ機械の使用、省エネ運転の実施により二酸化炭素排出低減に徹底的に取り組んでいます。

*1 LCC：ライフサイクルコスト(建物の一生にわたるコスト)
*2 LCCO₂：ライフサイクル(建物の一生)にわたる二酸化炭素排出量



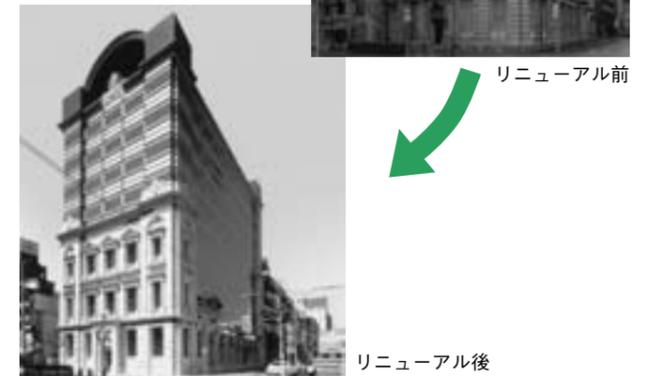
オーロラシティーの屋上緑化(横浜:東戸塚)

③ 循環型社会の構築を目指しています

材料、技術、施工など全般にわたり取り組んでいます。

- 建物のリニューアル、リフォームの技術を確立し、新しい建物としてご利用いただいています。
- 伐採樹木のチップを利用した「ネッコチップ工法」を採用していただき、法面の緑化をしています。
- 家庭などから回収されるガラスを主な原料とした「エコサウンドパネル」(吸音板)を開発し防音壁としてご利用いただいています。
- オフィスにおいても、「リユースコーナー」を設置し文房具の再使用を促進するとともに、グリーン購入を積極的に展開しています。また、工事現場では廃棄物の発生抑制、リサイクルを推進するとともに、モデル現場にて「ゼロエミッション活動」を推進中です。

日本火災海上保険横浜ビル(現、日本興亜損保横浜ビル)



④ お客さまに現場、環境技術を見ていただいています。

お客さまに現場を積極的に公開しています。

全国の現場において、建造物が出来上がるまでの過程を、段階ごとに施工状況、環境に配慮した取り組みを、お客さまに見ていただき、感動していただいています。また、ホテルピオトープなど自然再生技術を開発し、本社ビルや現場等で展示し見ていただいています。





環境マネジメントシステム (EMS) と継続的改善

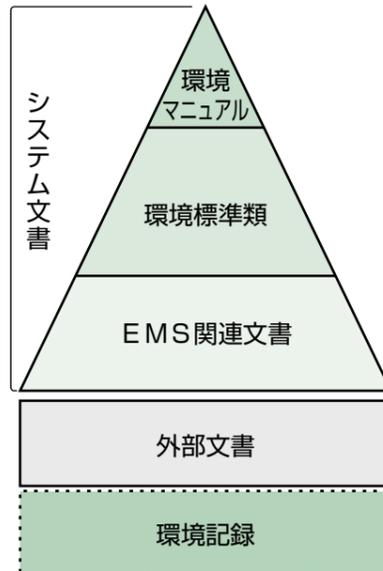
熊谷組は、【建設】という事業活動が、地域及び地球環境と密接な関係にあることを常に念頭に置き、「持続可能な発展」の実現に向けた環境保全活動、及びその継続的改善に努めています。

全社環境マネジメントシステムの再整備

当社は2001年度に環境文書を整備し、審査登録済みの各支店の環境マネジメントシステムと連動させるなど、文書間の連携強化を図ってきました。しかしながら、全社が一丸となって環境保全に取り組むに当たり、本社と支店の連携を更に強化する必要性から、2003年度にそれらを一元化すべく全体的な見直しを行い、2004年4月1日より新たに全社環境マネジメントシステムの運用を開始しました。

これにより、各支店単位で審査登録を行ってきたISO14001（本社は未登録）については、本社と全支店を包含したシステムによる運用並びにそれらの見直し等を経て、2004年度中の全社統合による審査登録を目指しています。

全社統合による主要な見直し・改定事項としては、最高経営者（社長）による本社全本部長、また地域の経営者（支店長）への指示ルート及びタイミングの明確化。更には、その実施における正確な情報提供、並びにそれらに基づいた最高経営者の適切な評価による継続的改善です。



環境マネジメントシステム文書体系

【環境マニュアル：1次文書】 環境マネジメントシステムの核となる要素、及びそれらの関連する標準類を示した文書
【環境標準類(要領)：2次文書】 環境マニュアルの要求事項を詳細に手順化した文書で要領間の相互関係や外部文書を示した文書
【EMS関連文書：3次文書】 各要領の実施要求に基づいて作成された文書（法規制登録簿・計画表・手順書等）
【外部文書】 EMS外の文書であるが必要上引用する文書
(環境記録) EMS実施における記録

環境監査

当社では、環境マネジメントシステム (ISO14001) の登録維持に係る審査登録機関 (SGS ジャパン) による「外部審査」(第三者監査) の受審、またそのシステムに基づき各支店毎に内部環境監査員が実施する「内部環境監査」(第一者監査) を実施しています。

外部審査受審件数と是正処置要求件数

	東北	首都圏	名古屋	北陸	関西	広島	九州	計
外部審査受審件数(部署数)	11	22	11	9	10	8	11	82
是正処置要求件数	1	4	0	0	0	0	0	5
重大(major)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
軽微(minor)	(1)	(4)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(5)

内部環境監査実施件数と内部環境監査員数

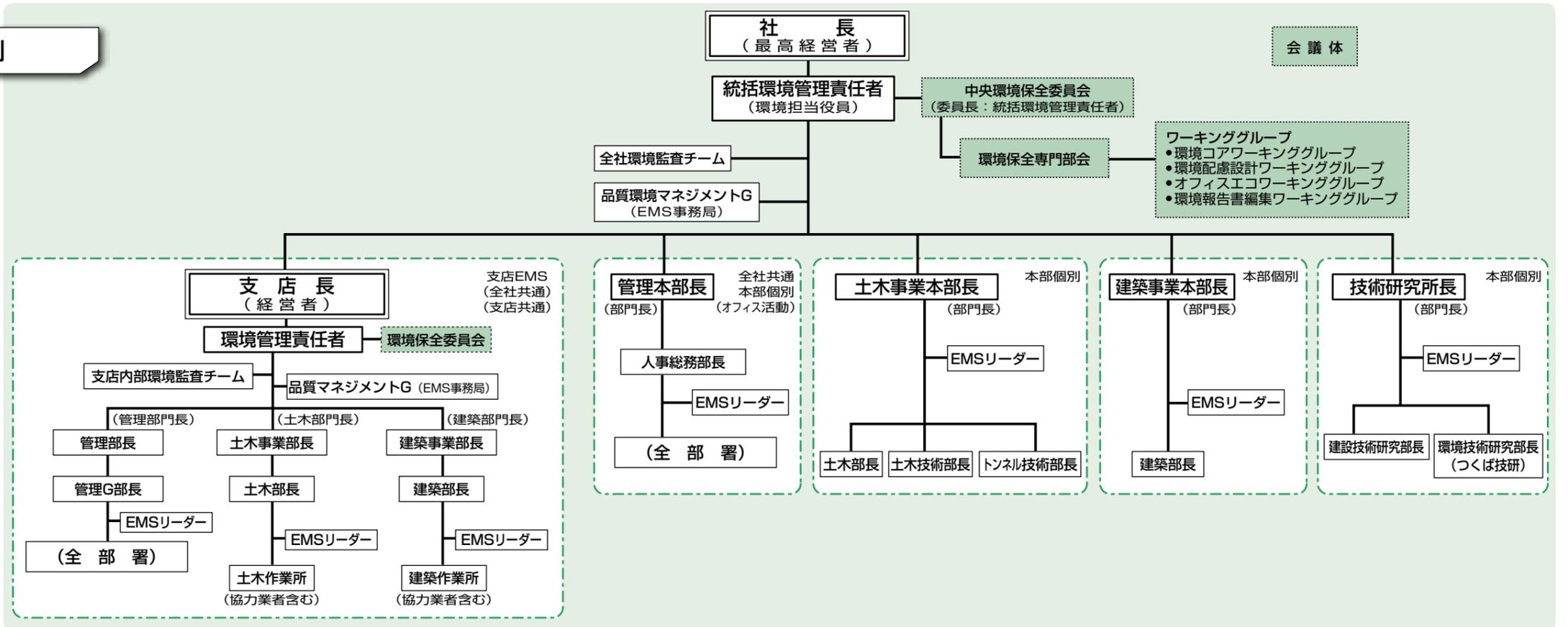
	東北	首都圏	名古屋	北陸	関西	広島	九州	計
内部環境監査実施件数(部署数)	23	61	29	24	64	33	22	256
内部環境監査員数(2003.4月現在)	39	175	29	47	35	68	16	409

全社環境マネジメントシステム体制

全社環境マネジメントシステムの再整備の一環として、体制の見直しも行っております。全社及び本社の運用を管理する統括環境管理責任者（環境担当役員）が新たに社長により任命されています。

また会議体につきましては、従来の機能である「環境マネジメントシステムに関わる課題の審議」に、「重要情報の伝達」機能を付加した、地球環境保全委員会改め「中央環境保全委員会」の設置、委員長を統括環境管理責任者とし、委員には各支店長を加えた構成としています。支店においては、環境保全部会を「環境保全委員会」に改称し、委員長を支店長、また副委員長を環境管理責任者とした新たな体制としています。

これらの新たな体制により、本社と支店の連携が密となり、また情報のスムーズな展開が図れることを期待しています。





品質マネジメントシステム (QMS) と継続的改善

当社の品質マネジメントシステム (QMS) は、品質の国際規格である ISO9001 をツール (手段) としてお客様の期待、要求に応える仕組みを構築し、全社的に運用しています。

当社 QMS の特徴として、右図に示すように7つの主要プロセスを特定し、各々のプロセスにおける目的と実施手順を明確にしています。



①品質方針 (管理) プロセス

お客様の視点を徹底して大切にすることを経営者自ら表明し、各プロセスにおいて全社員が実践することを命じています。

(株) 熊谷組 品質方針

法令・規制要求事項を遵守することはもとより、全社員が一丸となって徹底したお客様指向によりお客様の要求品質を的確に把握し、満足していただける建造物とサービスを提供することでお客様の信頼を高める。

また、効果的な品質マネジメントシステムの運用を図るため、継続的な改善を推進する。

2004年度 社長年度品質方針

お客様からの評価の向上

達成すべき指標

クレームにつながる瑕疵の低減

②お客様へのご提案・ご要望把握プロセス

お客様が必要とされる最適なソリューションをご提案いたします。

③設計プロセス

お客様の期待、要求を確実に具現化いたします。

④資材購入・工事発注プロセス

お客様の要求にあわせて、厳選された資材を購入し、確かな仕事ができる専門工事会社を選定いたします。

⑤施工プロセス

長年つちかした豊富な技術力、マネジメント力を駆使し、お客様に末長く満足していただける建造物、サービスをご提供いたします。

⑥アフターケアプロセス

お引渡し後もお客様との接点を大切に、「万が一の安心」をご提供いたします。

⑦QMS改善プロセス

お客様の声に耳をかたむけ、経営者自らがトップダウンで強力な改善を進めていきます。

労働安全衛生についての取り組み

業界トップを切った労働安全衛生マネジメントシステムの導入

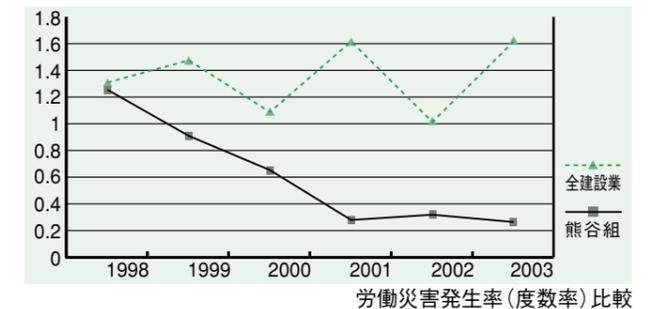
当社では、企業の社会的責任 (CSR) を積極的に果たすため、1998年より労働安全衛生マネジメントシステムの構築に取り組み、1999年よりシステムを運用しています。これは、1999年に厚生労働省が指針を公表し、これを受けて建設業労働災害防止協会はガイドライン (COHSMS ガイドライン) を公表していますので、これに準拠して、業界トップを切り導入したものです。

労働災害発生率の減少

システム導入以来、労働災害発生率 (度数率) が大幅に減少しています。労働災害の発生率の推移について、全建設業と比較しました。

年 度	度数率	備 考
1998年度	1.25	●システム研究開始 (1998.1) ●プロジェクトチーム発足 (1998.10)
1999年度	0.92	●システム導入決定 (1999.1) ●労働省ガイドライン公表 (1999.4) ●システム導入 (1999.10) ●建災防ガイドライン公表 (1999.11)
2000年度	0.66	●システムを一部修正し正式導入 (2000.4)
2001年度	0.29	●システム運用
2002年度	0.32	●システム運用 ●災害発生件数は65期より1件減少したが、労働時間の減少のため、度数率が上がった。
2003年度	0.27	●システム運用

(度数率は、労働災害の発生件数と労働時間の割合です。度数率=労働災害による死傷者件数÷延労働時間数×100万)



「システム導入により、当社の従来の安全管理がどのように変化したのか?」について、要因を分析した結果は巻末資料集 (P44) を御覧ください。

基本方針・計画

2003年度の労働安全衛生に関する基本方針は以下のとおりです。

当社の安全衛生理念、安全衛生方針、新中期計画に基づき、全社にわたり安全衛生マネジメントシステムによる安全衛生管理活動を積極的に推進し、安全衛生管理水準の向上を図り、企業としての社会的責任を果たす。

1. 危険又は有害要因及び実施事項を的確に特定し実践を図り、繰り返し類似災害の除去・低減を図る
2. ラインアンドスタッフ管理体制のより一層の充実を図る
3. 専門工事業者の安全衛生マネジメントシステムを継続的に展開し、自主的な安全衛生管理のさらなる向上を図る

労働災害に関する主な指標

2003年度の当社の実績は以下のとおりです。

- ① 度数率: 0.27
- ② 労働災害件数: 7件
- ③ 労働損失日数: 7,676日



環境法令に関する文書の整備

環境法規制登録簿

本社では、法令及び中央官庁の関連通知などを取りまとめ登録簿を作成しています。また、支店では、自治体の条例などをとりまとめ登録簿を別途作成しています。

法改正に伴う主な改訂内容は次のとおりです。

(1) 第12版 (2003.4.1改訂)

土壤汚染対策法の詳細、低騒音型建設機械における「みなし機械」の経過措置満了などを追加

(2) 第13版 (2004.4.1改訂)

産業廃棄物の再生利用に関する広域指定制度を広域認定制度に変更

建設副産物取扱要領 (2003.9.1改訂)

建設副産物取扱要領では以下の(1)～(4)の内容を主に定めています。

(1) 建設廃棄物の適正処理確保のための社内ルール

環境省通知(建設廃棄物処理指針)に指導されているとおり、建設工事から生じた全ての廃棄物については、当社が排出事業者として適正に処理する必要があります。従って、下請業者の持ち込んだ資材の残材であっても、当社の現場内で生じたものは、全て当社が適正に処理しています。

(2) 産業廃棄物の処理委託基準の遵守

産業廃棄物処理業者の選定に関する社内手続き(承認者、決裁者)、委託契約書の締結者などを定めています。また、委託契約書の保管(法定保管期間:5年間)についての実施部署などを定めています。

(3) 産業廃棄物管理票

(マニフェスト) 制度の遵守

マニフェストの印字、交付、戻り票の管理、保管及び廃棄の実施者などを定めています。

あらかじめ支店で必要な事項を印字して、作業所に配付しています。

独自に開発した「建設副産物管理システム」が1997年度より稼働しています。マニフェスト交付実績の作業所の入力画面です。

(4) 建設リサイクル法の遵守

発注者への説明、契約、報告、下請業者への告知など、建設リサイクル法に定められた手続きを適切に実施するために、社内各部署の役割分担を定めています。

土壤汚染対応要領 (2004.4.1改訂)

工事予定地が汚染されていたり、廃棄物が埋まっている場合には慎重な対応が必要になります。従って、営業段階及び施工段階における各部署の役割分担を定めています。なお、営業マン、作業所長の負担とならないように、支店全体として総合的に対応することにしています。

環境管理ガイドライン

環境法規制登録簿における規制内容と建設副産物取扱要領の内容を解説した運用、教育テキストです。主な改訂履歴は次のとおりです。

(1) 第4版 (2003.5.20改訂)

- ① 土壤汚染対策法の規制内容と、建設業者としての対応について解説
- ② 河川、湖沼、下水道などの水質汚濁防止について、建設業者としての対応についての解説を追加

(2) 第5版 (2004.4.1改訂)

- ① 土壤汚染対策法における指定区域などの施行状況を説明
- ② 営業所、作業所における少量の灯油、軽油の保管について、流出による水質汚濁防止の観点から、消防法に基づく市町村条例に定める保管方法等の遵守を解説



法規制遵守の確保のための実施事項

(1) 新法の遵守状況の確認

従来の環境法規制に加え施行後1年を経過した建設リサイクル法、土壤汚染対策法への対応状況の監視を、支店においては、環境マネジメントシステムに基づく内部監査、EMSパトロールなどで実施しています。



(2) マニフェスト法定記載事項の印字機能の一部追加

建設副産物管理システムを改良し、印字機能の一部追加しました。これにより、マニフェスト法定記載事項の全てを、支店であらかじめ印字することが可能となり作業所の記載もれを未然に防止することができるようになりました。

環境保全関係法令遵守の結果

(1) 過去5年以内の法令等の違反、事故等

- ① 法令等の違反
違反はありませんので、罰金、科料等も受けていません。
- ② 事故等

2003年度は事故等は発生しておりませんが、過去5年以内に発生した事故は以下のとおりです。

- 建築工事の掘削土を搬出しましたが、もとの土地に鉋さいが混入していることが判明したため、市の廃棄物所管部局に相談して速やかに回収し、産業廃棄物として委託処理しました。対応策として、土壤汚染対応要領、環境管理ガイドラインに解説を加えました。

- 水質汚濁防止法の特定施設のある工場敷地内において、誤って、建築用塗料の一部が雨水側溝を通じて流出しましたが、直ちに回収しました。対応策として、環境保全関係法令集、環境管理ガイドラインに、工場敷地内などにおける水質汚濁防止法の適用についての解説を加えました。

- 工事現場に軽油を搬入しようとしたタンクローリーが運転を誤り、河川敷に横転して少量の軽油が漏れました。直ちに河川敷より回収するとともに、河川敷の土砂を処置して水質への影響を防止しました。対応策として、油混じりの土砂の処置について、環境管理ガイドラインに解説を加えました。

(2) 環境に関する訴訟について

2003年度において、環境に関する訴訟を行っていませんし、受けてもいません。

(3) 環境に関する苦情や利害関係者からの要求等

建設工事に伴う騒音等に関する苦情等については、環境マネジメントシステムに基づき管理しています。

(4) 廃棄物に関する報告等の実施

2003年度における報告等の実施状況は次のとおりです。

- 廃棄物処理法に基づき、多量排出事業者としての報告を実施しました。(2003年6月)
- 建設リサイクル法に基づき、元請業者として、発注者への報告を実施しました。

(5) 土壤汚染に関する対応

当社は土壤汚染状況調査の指定調査機関となっています。専門的な立場からの対応実績については、環境保全技術「土壤汚染対策」(29ページ)の中に示すとおりです。





環境負荷低減活動の総括(目標・計画・実績)



当社では環境保全活動の結果を把握するために、内部管理部門の活動については従来より全数調査を行ってまいりましたが、施工部門の一部の活動について、全作業所から抽出した一部の作業所を調査することにより全作業所の数値を推計するモニタリング方式を採用していました。2003年度より施工部門のすべての活動について、全作業所を対象に調査を実施することに変更しました。ここでは、2003年度に全社共通で行った環境負荷低減活動の結果をまとめました。すべての活動について目標を達成することが出来ました。



区分	2003年度実績					
	参照ページ	環境保全活動の目標	行動内容	実績値	評価 (○:目標達成)	
施工部門	地球温暖化防止対策	14	二酸化炭素の排出量低減 【全社目標】 1990年比削減率 7.8% 【支店目標】 削減活動実施率65%	●アイドリングストップ(車両等)の実施 ●適正整備(車両等)の実施 ●化石燃料消費の少ない建設機械・車両の採用の推進 ●こまめな消灯の実施 ●高効率仮設電気機器の使用促進 ●過剰冷暖房の抑止(エアコン) ●適正暖房(灯油)の推進 ●工事用ヒーター等の適正使用 ●エアコンへの転換	削減活動実施率 78%	○
	熱帯雨林の保全	15	型枠用熱帯材合板の代替率向上 ●代替率*1 土木部門:57.3% 建築部門:29.1%	(代替型枠材の使用) ●複合合板型枠 ●鋼製型枠 ●メッシュ型枠 ●キートンプレート型枠 ●プレキャスト型枠 ●その他	土木部門 69.5% 建築部門 33.7%	○
	グリーン購入の推進	16	当社指定のグリーン調達品目向上 ●グリーン購入平均ポイント*2 50ポイント	(必須品目/選択品目の購入) 購入報告必須品目 ●高炉セメント ●フライアッシュセメント ●再生骨材等 購入報告選択品目(3品目以上)	グリーン購入平均ポイント 95	○
	循環型社会の構築	17	建設副産物のリサイクル率向上 ●分別率*3 土木部門:83% 建築部門:55% ●リサイクル率*4:86%	●分別の徹底 ●現場内利用の促進 ●広域再生利用指定制度等の活用	分別率 土木部門 83% 建築部門 66% リサイクル率 93.1%	○
	地球温暖化防止対策	—	電力使用量の低減 ●前年度実績の2%低減(単位:Kwh) (前年度実績:6,500千kwh)	●空調の適温運転の促進 (冷房運転 26度以上、暖房運転 22度以下) ●パソコンの電源offの励行 ●消灯の励行(昼休みの消灯、不要照明的消灯)	6,200千Kwh	○
内部管理部門	循環型社会の構築等	—	コピー用紙使用低減 ●再生紙使用率を100%(単位:Kg) ●紙使用量を前年度実績の5%低減 (単位:Kg)(前年度実績:120,000kg)	●両面印刷、両面コピーの徹底 ●使用済み用紙の裏紙の利用促進 ●使用済み封筒の再利用 ●不要用紙(コピー用紙、雑誌、新聞等)の分別収集	86,000Kg	○
	天然資源枯渇の低減	—	水使用量の低減 ●前年度実績の2%低減(単位:m³) (前年度実績:32,500m³)	●手順書(ポスター等)の掲示等による啓発活動の推進 ●トイレ、洗面所、給湯室での節水の促進 ●女子トイレに「擬音装置」等をつけることによるトイレ用水の節約をはかる	25,500m³	○
	グリーン購入の推進	—	グリーン事務用品の調達推進 【全社(支店)目標】 前年度実績の5%増加(単位:千円) (本社推奨目標値)	(グリーン購入の推進) ●当社指定グリーン品目の使用促進 (不要事務用品等の再使用の促進) ●不要品の収集/管理を行い再使用を促進	「環境負荷低減活動への取り組み」の「事業所独自」(p18)を参照してください。 ●事業所別に評価しています。詳細は「環境負荷低減活動への取り組み」の「事業所独自」(p18)を参照してください。	○

区分	2004年計画・目標と中期計画			
	実施項目	環境保全活動の目標	行動内容	中期計画目標 (2006年度目標)
設計	環境配慮設計の推進 (土木設計)	現状把握(上半期) ↓ 配慮項目数 実績比3ポイント向上(下半期)	環境手順書の見直し(配付) 環境DRチェックシート見直し(配付) 現状把握(地域差等の把握) 把握結果分析/必要に応じて見直し 監視:配慮状況/(後半)目標達成状況	2004年度現状把握 配慮項目数 実績比10ポイント向上 2005年度評価点の10%増
	環境配慮設計の推進 (建築設計)	2004年度重点配慮項目 首都圏支店2003年度実績比 2ポイント向上	環境手順書の見直し、評価方法検討 首都圏環境DRチェックシート改訂・展開 (全社統一版) 分析→中間/通期のまとめ 監視:目標達成状況	2006年度重点配慮項目 2005年度実績比2ポイント向上 配慮項目数 2004年度実績比5%向上
施工	軽油使用量の低減 《CO2排出の削減》 (施工部門)	(土木)18,620% 2003年度までの3期平均 19,000% (建築)2,940% 2003年度までの3期平均 3,000%	環境手順書の見直し 社内ホームページ掲載 監視:パトロール等による監視 目標達成状況の監視	(土木)17,860% 2003年度までの3期平均 19,000% (建築)2,820% 2003年度までの3期平均 3,000%
	分別率の向上 《廃棄物発生の低減》 (施工部門)	(土木)84% 2003年度実績83%の 1ポイント増 (建築)57% 2003年度目標55%の 2ポイント増 リサイクル率:87%	環境ガイドラインの見直し 社内ホームページ掲載 監視:パトロール等による監視 目標達成状況の監視 ゼロエミ手法の検討	(土木)86% 2003年度実績83%の 3ポイント増 (建築)61% 2003年度目標55%の 6ポイント増 リサイクル率:88%(2005年度)
	グリーン購入率の向上 (グリーン購入の推進:資機材) (施工部門)	(土木)8% 2003年度までの3期平均7%の 1ポイント増 (建築)4% 2003年度までの3期平均3%の 1ポイント増	環境手順書の見直し 社内ホームページ掲載 監視:パトロール等による監視 目標達成状況の監視 グリーン購入品目のメーカー等一覧表作成	(土木)12% 2003年度までの3期平均7%の 5ポイント増 (建築)6% 2003年度までの3期平均3%の 3ポイント増
	リユースコーナーの設置台数の向上 (廃棄物発生の低減:事務用備品等) (オフィス部門)	14サイト(設置率:100%) (本社/13支店=14サイト)	環境手順書(ポスター作成/配付) 社内ホームページ掲載 監視:パトロール等による監視 目標達成状況の監視	2004年度事務用備品購入額の 30%減 (目的:事務用備品の購入低減)

*1 型枠用熱帯材合板の代替率
代替率(%)=A/B×100
A:代替材施工面積(m²) B:型枠総施工面積(m²)

*2 グリーン購入平均ポイント
(2003年度に当社独自に決めた指標)
グリーン購入平均ポイント(%)=A/B×60+C
A:購入実績量:発注仕様に表示されていない品目について、購入した実績量
B:適用可能量:発注仕様に表示されていない品目で、当社の判断により適用可能とする量
C:提案加算ポイント:40ポイント

*3 建設副産物の分別率
(当社独自に決めた指標)
分別率(%)=(B+C)/(A+C)×100
A:マニフェストを交付した全排出量(m³) B:マニフェスト単品の排出量(m³)
C:マニフェストの交付を必要としないダンボール、鉄くずなどの専ら物(もっぱら物)の排出量、石膏ボードなどの広域再生利用制度に基づく排出量、現場内再生利用量、現場内減量化量

*4 建設副産物のリサイクル率
(p45「3.廃棄物の処理実績」の最右欄に示した⑧/
①と同じ意味です)
リサイクル率(%)=A/B×100 A:再資源化・縮減量 B:建設副産物の発生量

*5 建設副産物の再資源化/縮減率 *4 建設副産物のリサイクル率と同じ意味。
(建設副産物(*3~5)には建設発生土と汚泥は含まれません)



2003年度の取り組み

熊谷組の環境負荷低減活動は、全社共通の取り組みと、支店、作業所などの事業所独自の取り組みに分類されます。全社共通の取り組みは、施工部門の取り組みと内部管理部門の取り組みに分けられます。全社共通の取り組みのうち施工部門の取り組みは、建設3団体の自主行動計画*1に基づき、当社の従来からの取り組み状況を配慮して、中長期的な基本方針を定めています。また、年度ごとの行動計画表に、その年度の具体的な活動内容と目標を定めています。

【全社共通の取り組み】

(1) 施工部門における地球環境負荷低減活動

地球温暖化防止対策：建設工事で発生する二酸化炭素を削減する

熱帯雨林の保全：建設工事で使用する型枠用熱帯材合板の使用を削減する。

グリーン購入の推進：当社指定の施工に関するグリーン調達品目を積極的に購入する。

循環型社会の構築：建設副産物の最終処分量を削減する。

(2) 内部管理部門における地球環境負荷低減活動

地球温暖化防止対策：事務所の電力使用量を削減する。

循環型社会の構築：再生紙の使用率の向上と紙の使用量の低減をはかる。

天然資源枯渇の低減：事務所の水使用量を低減する。

グリーン購入の推進：当社指定の事務用品のグリーン調達品目を積極的に購入する。

内部管理部門の活動結果については「環境負荷低減活動の総括（目標・計画・実績）」(P12)を参照してください。

【事業所独自の取り組み】

当社は支店毎にISO14001の認証を取得しています。従って、著しい環境側面の特定段階で、全社の取り組みを全社の要求事項として受け入れ、支店の地域性等により特定された著しい環境側面と併せて活動しています。

- 支店 = 「全社としての活動」 + 「支店独自の活動」
- 作業所 = 「全社としての活動」 + 「支店独自の活動」 + 「作業所独自の活動」

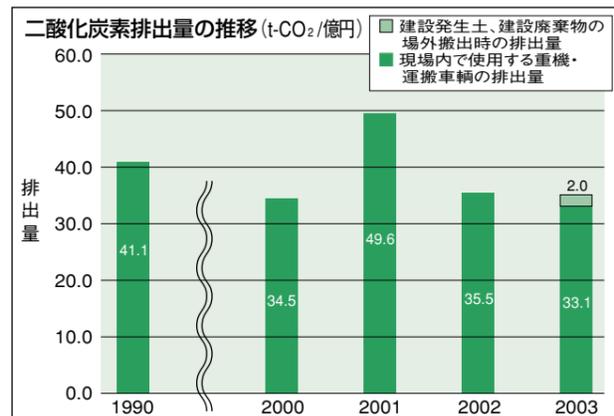
*1 建設3団体の自主行動計画：「建設業の環境保全自主行動計画 第3版」、(社)日本建設業団体連合会、(社)日本土木工業協会、(社)建築業協会、2003年2月

全社共通の取り組み

地球温暖化防止対策 — 二酸化炭素排出量の低減

日本の全産業の事業活動の中では、建設業の施工段階における二酸化炭素(CO₂)排出量の影響は少ないと言われていたのですが、当社においては、最重要課題の一つとして位置づけ、活動を継続しています。今回より、建設3団体が発行する「建設業の環境保全自主行動計画(第3版)」に基づき、出来高1億円あたりのCO₂排出量で実績の表示をすることにしました。CO₂排出量は、軽油、電力、灯油の使用により発生する量を集計しています。そのうち、軽油の使用量については、従来、工事現場内で使用する重機車輛、運搬車輛が使用する軽油のみを対象にしていたのですが、それらに加え今回より、工事で掘削した土の工事現場外への搬出および

建設廃棄物の運搬に使用した軽油量も対象にしています。



【目標】

建設工事(施工)段階で排出する二酸化炭素量を1990年を基準として2003年度は7.8%削減する。

【実績】

「建設業の環境保全自主行動計画第3版」に示された、建設工事(施工)段階で排出する二酸化炭素量を1990年を基準として2010年までに12%削減するという目標に従い、当社では、2003年度は7.8%削減を目標として設定しましたが、排出量の実績は35.1t-CO₂/億円(14%の減少)となり、

熱帯雨林の保全 — 熱帯材型枠の削減

日本は木材の世界最大の輸入国ですが、地球環境の保全のためにも、熱帯雨林を原料とした木材の使用を抑制しなければなりません。建設工事では、「生コンを流し込むための型枠」*1の材料として、熱帯材を用いた合板が使用されてきましたが、このような合板に代わる材料(代替材)*2を使用するなど、工法の改善が求められています。

【目標】

2003年度の型枠用熱帯材合板の代替率を、土木工事においては57.3%、建築工事においては29.1%とする。

【実績】

2003年度の土木工事全体の代替率は69.5%であり、目標(57.3%)を達成しています。建築工事全体の実績も33.7%であり、目標(29.1%)を達成しています。また、工事の種類ごとにも副次的な目標を設定しています。土木工事ではダム工事が目標に達していませんでした。建築工事では、RC造

2010年度の削減目標(12%)を既に達成しています。

【今後の取り組みについて】

従来から実施してきたアイドリングストップ、車輛整備などの活動は継続します。それとともに、CO₂排出量の約70~80%を占める発生源である軽油の使用量に重点を置き、削減活動を進めていきます。

(鉄筋コンクリート造の建築物)の工事が、わずかに目標に達していませんでした。

【今後の取り組みについて】

当社では、「熱帯雨林の保全」の活動として、継続的に型枠用熱帯材合板の代替率向上に取り組んできましたが、毎年目標を達成し活動の意識は浸透して一定の成果を上げたと判断し、全社共通の取り組みとしては今年度より取りやめることにしました。今後は、支店において個別に取り組むこととしました。

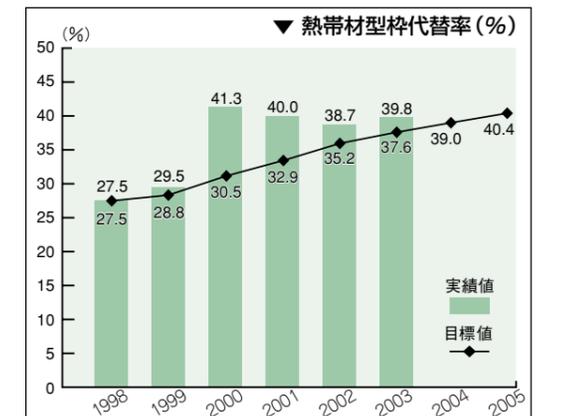
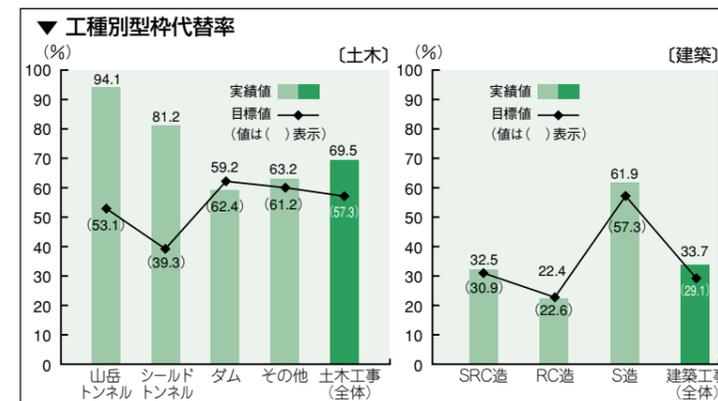
*1 生コンを流し込むための型枠：

コンクリートの多くは、生コン工場で所定の強度等となるように配合して練られたものを、生コン車で攪拌しながら工事現場に運搬され、合板などで所定の位置、寸法に組み立てられた箱(型枠)の中に流し込まれて、鉄筋とともに固められています。

*2 代替材：

代わりとなる材料には、次のようなものがあります。

- 鋼製型枠
 - プラスチック型枠
 - 複合合板(主に針葉樹を用いた合板です。)
- その他、工場で製造されたコンクリート製品(プレキャストコンクリート)を使用するなど、型枠を使用しない方法があります。





環境負荷低減活動への取り組み



Green Activities 2004

▼ 工種別型枠使用内訳

単位:m²

	土 木					建 築				土木・建築 全 体
	ト ン ネ ル	シ ン ダ ル	ダ ム	そ の 他	土 木 全 体	S R C	R C	S	建 築 全 体	
代替型枠量	30,057	2,552	10,552	64,588	107,749	108,123	64,358	80,212	252,693	360,442
総型枠量	31,948	3,144	17,812	102,230	155,134	332,643	287,529	129,646	749,818	904,952
代替率	94.1%	81.2%	59.2%	63.2%	69.5%	32.5%	22.4%	61.9%	33.7%	39.8%

備考-1) 全作業所の実績を集計

備考-2) シールド: 海底、川底、都市の地下の横断トンネルなどで、地下水の流入、地表の沈下などを防止するために、鉄の円筒を先行してスライドし、中にトンネル本体となる構造物を築造する工法

SRC: 鉄骨・鉄筋コンクリート造の建築物—オフィスビル、高層マンション、スーパーマーケットなど

R C: 鉄筋コンクリート造の建築物—マンション、学校、病院など

S: 鉄骨の建築物—工場、倉庫、スーパーマーケットなど

グリーン購入の推進 — 環境物品等の購入の推進

当社では、建設資材の購入について、グリーン購入法に基づく「特定調達品目」の購入に努めています。

【目標】

グリーン購入平均ポイント 50 ポイント
(定義は 13 ページ脚注参照)

【実績】

全作業所に調査したグリーン購入平均ポイントは 95 ポイントでした。また、モニタリング調査を実施し、出来高比率により計算した全社の 2003 年度の購入実績、提案率、使用率は下表のとおりです。

▼ 2003年度 グリーン購入実績(建設用資材・機械等)

モニタリングの詳細: 土木20作業所—出来高比率34.9%/建築23作業所—出来高比率32.0%

No.	品 目	単 位	全数量 ²⁾	グリーン数量 ³⁾	内 提案量	提案率 ⁴⁾	使用率 ⁵⁾
1	パーティクルボード	m ²	131,563	115,413	0	0.0%	87.7%
2	繊維板						
3	木質系セメント板	m ²	2,125	2,125	0	0.0%	100.0%
4	陶磁器質タイル	m ²	150,528	128,203	31,391	20.9%	85.2%
5a	高炉セメント(コンクリート)	m ³	403,213	220,099	86,413	21.4%	54.6%
5b	高炉セメント(バルク・袋)	t	39,419	30,797	2,779	7.0%	78.1%
6a	フライアッシュセメント(コンクリート)	m ³	0	0	0	0.0%	0.0%
6b	フライアッシュセメント(バルク・袋)	t	1,840	1,840	0	0.0%	100.0%
7	再生加熱アスファルト混合物	t	5,528	5,472	2,507	45.4%	99.0%
8	再生骨材	m ³	36,814	35,877	6,225	16.9%	97.5%
9	間伐材	m ³	8,291	8,291	1,638	19.8%	100.0%
10	電炉鋼材、電炉鉄筋	t	24,238	20,848	5,980	24.7%	86.0%
11	複層吸音パネル・スクリーン	m ²	10,653	10,650	0	0.0%	100.0%
12	伐採樹木を利用した基盤補強材	m ²	6,394	6,391	0	0.0%	100.0%
13	排出ガス対策型建設機械	日・台	204,702	173,301	7,532	3.7%	84.7%
14	低騒音型建設機械	日・台	203,195	167,476	7,023	3.5%	82.4%
15	建設汚泥から発生した処理土	m ³	20,310	20,310	14,230	70.1%	100.0%

1) 特定調達品目:

2000 年 5 月にグリーン購入法「国等の環境物品等の調達の推進等に関する法律」が制定され、2001 年 3 月に「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」(環境省告示) が示され、「公共工事における特定調達品目」が指定されています。また、調達の推進のために、毎年、品目の見直しが行われています。

2) グリーン購入対象品目の適用が可能な量

3) グリーン購入対象品目の適用が可能な量のうち実際に使用した量

4) 提案率 (%) = 提案量 / 全数量 × 100

5) 使用率 (%) = グリーン数量 / 全数量 × 100

【今後の取り組みについて】

グリーン購入の推進のための指標として、2003 年度は、「ポイント」を指標として、全作業所を対象とした活動を展開しましたが、目標を大幅に上回り最高ポイントに近い実績を達成できました。2004 年度からは、ポイント制を廃止し、「出来高に占めるグリーン調達品目購入費の割合」を指標として捉え目標を設定し活動を推進することとしました。

循環型社会の構築 — 建設廃棄物のリサイクル促進

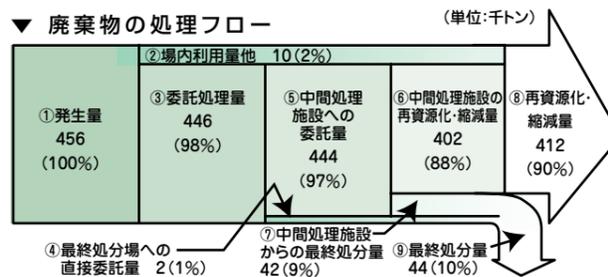
建設工事から生じる産業廃棄物の排出抑制、リサイクルの促進に努めるため、国土交通省は 2002 年 5 月に「建設リサイクル推進計画 2002」を策定しています。これを受けて、建設 3 団体が改定した「建設業の環境保全自主行動計画第 3 版」に定められた目標値を当社の目標値として設定しています。

【目標】

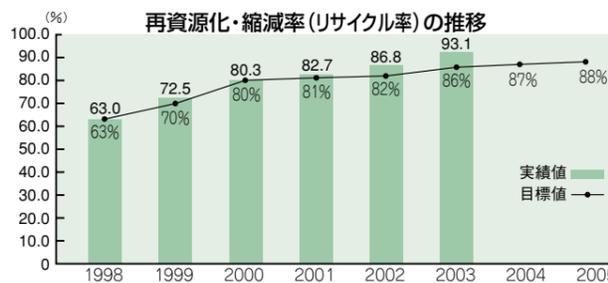
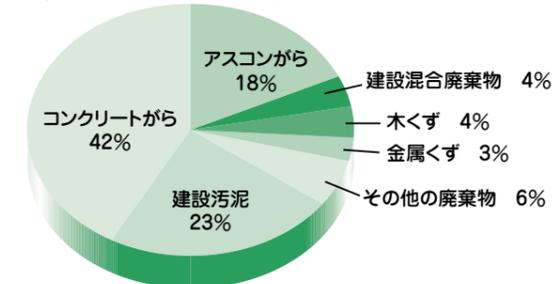
2003 年度の「再資源化・縮減率」を 86% とする。

【実績】

2003 年度の「再資源化・縮減率」は 93.1% (建設汚泥を除く) となり、目標である 86% を達成しています。廃棄物の種類別の実績は巻末資料集 (P45) を御覧ください。



廃棄物の種類別発生比率



【支店、作業所における取り組みの内容】

「再資源化・縮減率」には、産業廃棄物処理業者の中間処理施設における減量化量、再生利用量が含まれていますので、作業所では具体的に管理できないこととなります。従って、当社では 2000 年度より、支店、作業所自らが直接確認して、管理できる「分

別率」を指標として、混合廃棄物の排出抑制に取り組んでいます。

主な取り組み内容は次のとおりです。

- 作業所における分別排出の促進
- 古紙(段ボールなど)、鉄くずなどの専ら物(もっぱら物)の分別排出の促進
- コンから、伐採材等の工事現場内での再生利用の促進
- 再生利用の広域認定制度(端材のメーカー引取り制度)の活用

【今後の取り組みについて】

「建設リサイクル推進計画 2002」を受けて自主行動計画が改訂され、2005 年度の目標が 88% となっています。また、併せて混合廃棄物の排出削減を求めています。従って、この目標に対しての全社として実績を管理します。また、支店、作業所では「分別率」を指標とした混合廃棄物の排出削減のための取り組みを継続します。

【分別率について】

(1) 定義

分別率 = (B + C) / (A + C) × 100 (%)

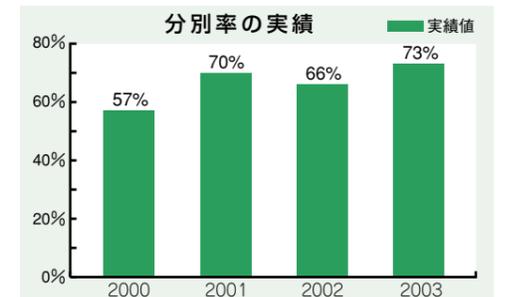
A: マニフェストを交付した全排出量 (m³)

B: マニフェスト単品排出量 (m³) ※リサイクルしやすいという観点から、コンクリートから、アスファルトから、金属くず、紙くず、木くず、繊維くず、石膏ボードの数量をカウントしています。

C: マニフェストの交付を必要としないダンボール、鉄くずなどの専ら物(もっぱら物)の排出量、石膏ボードなどの広域認定制度に基づく排出量、現場内再生利用量、現場内減量化量 (m³) ※建設汚泥を対象外とする。

(2) 実績

2003 年度の実績は以下のとおりです。なお、目標の設定については、前年の実績を踏まえて、支店の土木、建築工事ごとに、毎年度の目標を定めています。





データで見る環境影響とリサイクル活動 — 事業活動のマテリアルバランス —



Green Activities 2004

【内部管理部門】 12ページ参照

電力【実績】6,200千Kwh
(前年度実績:6,500千Kwh)

用紙【実績】86,000Kg
(再生紙)
(前年度実績:120,000Kg)

水【実績】25,500m³
(前年度実績:32,500m³)

Input

- **電力使用量の低減**
前年度実績の2%低減
- **コピー用紙使用低減**
 - 再生紙使用率を100%
 - 紙使用量を前年度実績の5%低減
- **水使用量の低減**
前年度実績の2%低減
- **グリーン事務用品の調達推進**

【施工部門】 12ページ参照

建設主要資材
※ 本社購買部調達分

鉄筋
6.4万t
(前年度実績:9.1万t)

セメント
3.4万t
(前年度実績:5.4万t)

生コン
146万t
(前年度実績:262万t)

投入エネルギー 電力/57,000千kwh (前年度実績:158,000千kwh)
軽油/26,000千リットル (前年度実績:29,000千リットル)
灯油/900千リットル (前年度実績:1,300千リットル)

Input

熊谷組の環境負荷低減活動の取り組み・環境保全技術と製品ライフサイクルとの関わり

		企画設計段階	施工段階	運用段階	解体廃棄段階	参照ページ
への取り組み	環境負荷低減活動					
	地球温暖化防止対策	○	○	○	○	14
	熱帯雨林の保全	○	○			15
	グリーン購入の推進	○	○			16
	循環型社会の構築	○	○		○	17
環境保全技術	リサイクル技術・自然再生技術	○	○	○	○	28
	環境配慮設計	○	○	○	○	29
	土壌汚染対策	○	○		○	29
	シックハウス対策・ダイオキシン対策	○	○	○	○	30
	騒音対策	○	○	○		31

再生資材 16ページ参照
「グリーン調達品目」

- パーティクルボード
- 高炉セメント
- フライアッシュセメント
- 排出ガス対策型建設機械
- 低騒音型建設機械
- 再生骨材
- 伐採樹木を利用した基盤補強材
- ...

建設廃棄物いろいろ



リサイクル率
93.1%
目標値:86%

(前年度実績86.8%)
※ リサイクル率は建設汚泥を除いています(45ページ「廃棄物の処理実績」の「再資源化・縮減率」参照)



中間処理施設の再資源化・縮減量
40.2万t
(前年度実績:49.1万t)

場内利用減量化量 **1.0万t**
(前年度実績:5.4万t)

委託処理量 **44.6万t**
(前年度実績:59.5万t)

中間処理施設への委託量 **44.4万t**
(前年度実績:55.7万t)

中間処理施設からの最終処分量 **4.2万t**
(前年度実績:8.6万t)

最終処分量 **4.4万t**
(前年度実績:10.4万t)

最終処分場への直接委託量 **0.2万t**
(前年度実績:1.8万t)

Output

二酸化炭素排出量 **9.1万t-CO₂**
(前年度実績:13.5万t-CO₂)

二酸化炭素排出量 **2,046t-CO₂**
(前年度実績:2,320t-CO₂)



建築工事の事例 — E・スペースタワー

E・スペースタワーは、東京渋谷道玄坂に建設した、店舗、事務用の建物です。建物直下には京王電鉄井の頭線のトンネルが通るなど、周辺へ影響を与えないよう工夫する必要がありました。

ここではその環境・品質・安全に配慮した技術、工法、事例等の一部を紹介します。

【工事概要】

工事名：(仮称) 友泉道玄坂ビル新築工事
某社東京本社 (E・スペースタワー) 移転工事 他
敷地面積：2,973m²
延床面積：18,278m²
高さ深さ：軒高 設計GL + 66m 最高高さ 設計GL + 70m
基礎深さ 設計GL - 22m
竣工：平成 15年 6月



① ホタルビオトープ

熊谷組は「人と地球の未来を考える」をスローガンに、工事によって生じる環境への影響を最小限に抑えるために環境保全活動を展開しています。この工事現場では、環境に敏感なホタルを飼育することで環境保全へのPRをしました。

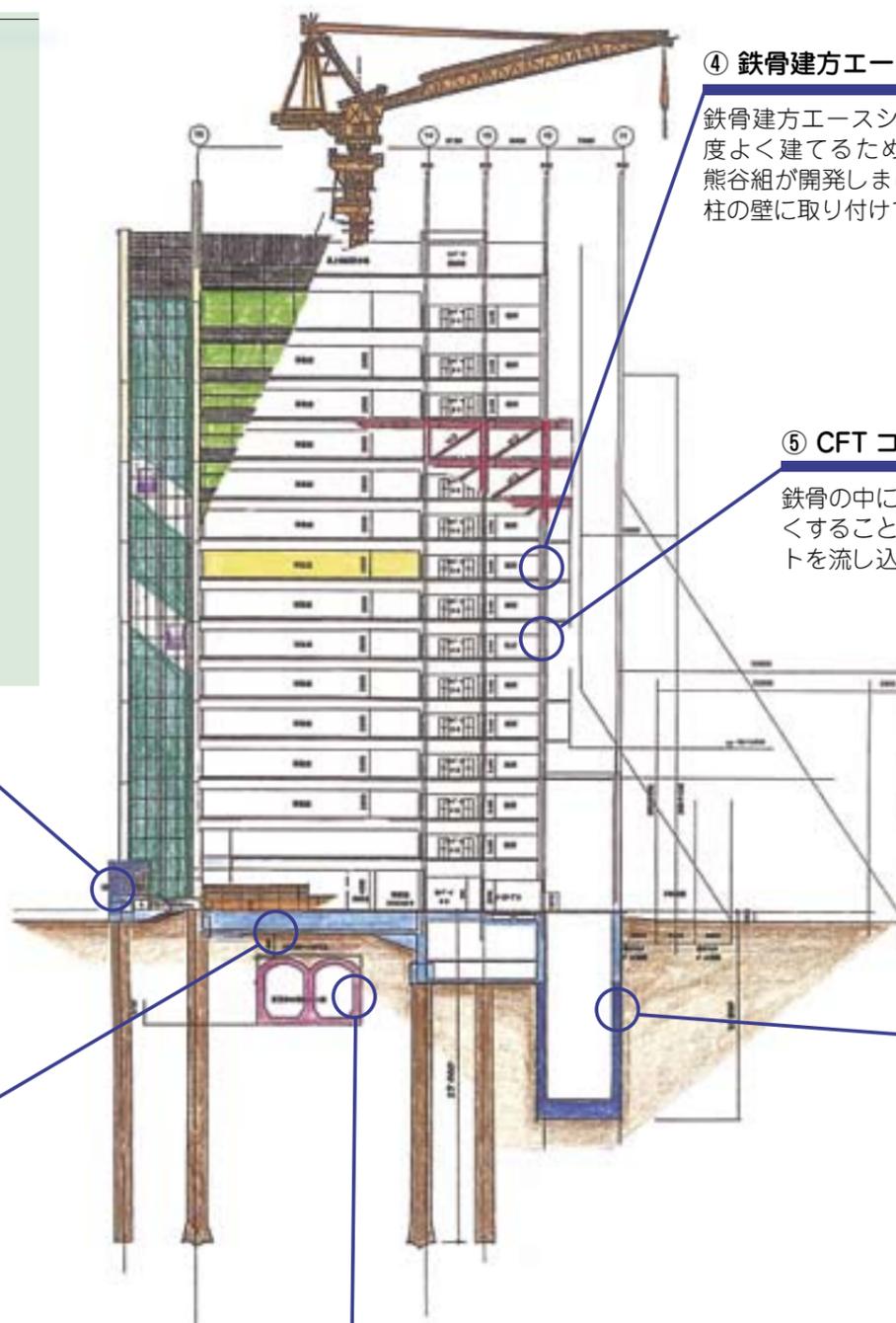
② トンネルを考慮した仮設計画

トンネルの上を通る工事車両の荷重がトンネルに作用するのを防ぐために、トンネルの上に仮設の橋をかけ両側の杭で荷重を支えるよう構造を工夫しました。写真上部には仮設の橋の上を重機が通っています。



③ 安全確認のためのトンネル内計測

安全確認のためのトンネル内計測：建物を作るときの掘削などの影響がトンネルに及んでいるかを、井の頭線のトンネル内に計測器を設置して24時間体制で調べました。トンネルには工事の影響はなく、安全性が確保されていることがわかりました。写真中央より右側にあるのが計測器です。写真中央より左側には井の頭線の渋谷駅のホームが見えます。



④ 鉄骨建方エースシステム

鉄骨建方エースシステム：鉄骨を精度よく建てるためのシステムです。熊谷組が開発しました。(写真中央の柱の壁に取り付けてある機械)



⑤ CFT コンクリート

鉄骨の中にコンクリートを流し込んで、柱全体の強度を上げることにより柱の断面を小さくすることができます。その結果、居住空間が広がります。写真は鉄骨の中にコンクリートを流し込んでいる状況です。CFTはConcrete filled tubeの頭文字をとったものです。



⑥ 逆打(さかうち) 立体駐車場

地下に駐車場を作るときに、掘削の影響を井の頭線のトンネルに影響を与えないために、一気に下まで掘らずに、少しだけ掘り下げてからコンクリートを流し込み、また少し掘り下げてコンクリートを流しこむ作業を繰り返して掘り下げました。写真は、掘り下げて鉄筋を組み終わりコンクリートを流し込む準備を始めるときの状況です。右上には掘り下げる前に流し込んで固まったコンクリートがみえます。「逆打」とは、この例のように、コンクリート構造物を上から下に順番に構築し地表への影響を防ぐ方法のことで。

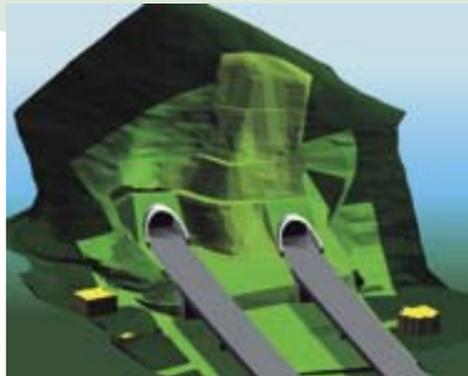




土木工事の事例 — 宝生寺トンネル

首都圏中央連絡自動車道（圏央道）は東京都心を中心として半径およそ 40～60 km の、総延長約 300 km の環状の自動車専用道路です。

宝生寺トンネルは八王子市西部に位置し、自然環境豊かな多摩丘陵を南北に貫くトンネルです。トンネル坑口付近には寺院や老人ホーム、民家が隣接しており、周辺環境には十分配慮した施工を実施しました。ここでは、宝生寺トンネルの施工にあたって、「環境」、「品質」、「安全」に配慮した事例の一部を紹介します。



宝生寺トンネル坑口のイラスト

【工事概要】

- 工事名：宝生寺トンネル（その2）工事
- トンネル掘削工：上り線 133 m（全体で 1,333 m）
下り線 124 m（全体で 1,324 m）
- トンネル覆工：上り線 484 m（全体で 1,333 m）
下り線 484 m（全体で 1,324 m）
- ずり処理工：24,600m³（全体で 222,100m³）
- 坑門工：上り線 2ヶ所 下り線 2ヶ所
- 起点側法面補強工

環境に配慮した事例



起点側防音ハウスを設置し昼夜間作業におけるトンネル作業騒音の低減を図りました。



起点側防音扉をトンネル上下線に各 1 基設置し、トンネル発破振動騒音の低減を図りました。



坑口に設置してある送風機は消音機（サイレンサー）搭載型とし、騒音の低減を図りました。

品質に配慮した事例



覆工コンクリート鉄筋組立でコンクリートの流動性を考慮した鉄筋組立治具を開発しました。



坑門工外型枠に鋼製支保工と型枠を一体化したユニット型枠を採用し、平滑で仕上がりの良いコンクリートを打設できました。



低土被り部の沢部で長尺先受け工法を採用し、沢の水をトンネル内に流入させることなくトンネル掘削を行いました。

安全に配慮した事例



トンネル坑内ずり運搬ダンプはバックモニター装備車を使用し、バック運転時の安全確保を行いました。



覆工スライドセメントからの作業員の車道への飛び出しによる作業車両との接触事故防止設備を考案しました。（平成 14 年度事故災害防止提案として土工協関東支部及び鉄建協東京支部より佳作表彰を受けました）



トンネル避難連絡坑に本坑通過工事車両との接触事故防止を図る赤外線センサー付のフラッシュライト設備を考案しました。（平成 15 年度事故災害防止提案として土工協関東支部及び鉄建協東京支部より三等賞表彰を受けました）

ゼロエミッションへの取り組み事例

混合廃棄物の排出量をできるだけゼロに近づけようとするゼロエミッションへの取り組み事例を 2 つ紹介します。これらの事例で得られた方法をこれからの現場にも適用していきます。

西神田三丁目北部西地区 第一種市街地再開発事業施設建築物新築工事

「混合廃棄物削減への挑戦」をテーマに協力会社と一体となって、積極的に混合廃棄物の削減に挑戦しました。建築物の延床面積あたりの混合廃棄物の排出量の目標を 8kg / m² 以下と設定していたところ、関係者の皆様の努力により 7.0kg / m² になり目標を達成することができました。



環境強調月間の活動を「職長会たより」に掲載し全職長に配付しました。写真を使ってわかりやすく工夫しました。



揚重用台車、コンテナが活躍しました



フォークリフトによる荷捌き（にさばき）の状況です。全回転フォークリフトによるゴミ投入しています。



ミーティングの積み重ねが環境への意識の高揚につながります



エコステーション（廃棄物保管場所）にて分別種別の作業員への教育をしています。分別はゼロエミッションの第 1 歩です。

ポートアイランド北埠頭ビル再建工事

「めざせ！ゼロエミ」を合言葉に、職員と協力業者の全員が目的・目標の意識の重要性を共有して取り組んできました。この工事では新築工事のゼロエミッションと合わせ、解体工事では産業廃棄物処理対策としてゼロエミッション型分別解体に取り組みました。その結果、新築工事では最終処分地廃棄物量は 3.7kg / m²、リサイクル率 95.1%、解体工事ではリサイクル率 99.8% を達成できました。



NHK がニュースの取材に来ました



リサイクル品も使っています（インターロッキング及び、スパーサー）



現場で新しく働くことになった人にもゼロエミッションの教育を行います



ヘルメットにもゼロエミステッカーを張って意識を高めました



職長会ゼロエミ清掃（塩ビ管）



広域再生品分別（珪酸カルシューム板）



海外の事例

熊谷組の海外工事から環境・品質・安全に配慮した施工事例を紹介します。いずれも、その取り組みが高く評価され、2004年3月、日系企業初の Grand Award を受賞した工事です。

Contract No.C4420 Tsim Sha Tsui Station Modification Work (MTRC チムサチヨイ 駅改築工事)

既存の歩道上から山留め壁を打ち込む山留め工事です。計画ラインが既存の建物から2mしか離れておらず、しかも、その間を歩道として使用する為、振動・騒音・粉塵など、極力抑え、近隣の住人・店舗・歩行者などに与える影響を少なくする様に配慮する為、防音効果及び、粉塵遮断効果を高めた仮囲いの設置と、振動・騒音の少ない工法及び機械の選定を行いました。

仮囲い: 通常のカラートタンによる、仮囲いの全ての継ぎ目には、同色のマスキングテープで目張りを施し、隙間からの粉塵飛散を防止した。背面には、ロックウール層 (t=75mm) を施し、10デシベル以上の遮音効果を高めた。また、打設作業付近には、通常の仮囲い (H=2.4m) の上に、さらにH=約1.5mの防音シートによる遮音壁を施した。



こんな狭い場所の工事です

施工機械の選定: 山留め壁の計画には、パイプパイルを使用する場所とシートパイルを使用する場所があり、パイプパイルの施工には、通常の施工機械よりも振動・騒音の少ない、クローズドエア・ループ・システムを採用し、動力のコンプレッサーやデサンダーなどの騒音の出る機械は騒音防御囲いを施しました。シートパイルの施工には、サイレントパイラーによるシートパイルの圧入工法を採用しました。騒音防御囲い



重機エンジン部分に取りつけた防音シート

KCRC Kowloon Tong Station Southern Concourse and Subway (カウルトン駅改修工事作業所)

施工機械の選定: 営業線への振動及び乗客・周辺への騒音低減の為にシートパイル打設に圧入工法によるサイレントパイラーを使用しました。パイプルーフの施工が夜間作業になる為、機械そのものを囲ってしまう防音囲いを設置し、夜間作業の騒音低減に努めました。大型クレーンの動力部に簡易の防音装置を設置しました。

排水浄化装置: 作業場所から出る工事排水をすべて集水し、PH処理などで浄化した後、一般のマンホールに排水しました。

浄水装置



分別回収: 作業所内に分別ごみ箱を設置し、作業所で消費するペットボトルやアルミニウム缶を分別回収し、リサイクルへ回しました。

左側はペットボトル、右側はアルミニウム缶を分別回収します。



サイレントパイラー



グループ会社の事例

グループ会社でも環境・品質・安全に配慮した施工を行なっています。

津久戸小学校屋上緑化工事 ケーアンドイー株式会社

新宿区が屋上緑化に積極的に取り組む中で、当社が施工した津久戸小学校の屋上に約10㎡の花壇に、中国の7000年前の四川泥炭を使用し、軽量で優れた保水性と排水性を兼ね備えた屋上緑化に最適な土を使用しました。小学校の野外授業の一貫として、小学5年生が参加し、土入れから花植えまで全員で花壇をつくり上げました。



完成写真

高速鉄道4号線高田町駅区土木工事のうち「地中連続壁 (RC 連壁) 工事」 テクノス株式会社

都市における地下構造物施工に当たっては、交通機関、インフラ設備などが輻輳し、施工深度が深くなっているのが現状です。基礎工事において、土留方法 (親杭横矢板工法やSMW工法など) は種々あり、杭材料 (H形鋼) をジョイントしながら建て込みます。このジョイントに時間が掛かり、また重量物による手指の挟まれ事故の危険性が生じています。

今回の杭施工は、5本の材料を並列にしジョイントする仕様でした。1回目の施工には相当な時間を費やしましたが、2回目に今回ここに提示した「治具」を施工する作業員からの提案で、試作・採用しました。その結果、

- ①上下の杭材料のジョイント作業が簡便化 (人による介添えが減少) ⇒安全性向上
- ②施工時間が短縮し、余裕を持った施工環境 ⇒品質の向上が得られ、今後の標準化が可能となりました。



先についている「治具」が今回考案したものです。

常磐自動車道 木戸川橋 (PC 上部工) 株式会社ガイアートT・K (旧(株)ガイアートクマガイ, 旧 飛鳥道路(株))

ガイアートT・K保有技術である「延長床版プレコンポ工法」を新設橋である常磐自動車道木戸川橋A2橋台側に採用しました。通常、伸縮装置は主桁と橋台との間に設置するため、車両通行時に騒音・振動が発生し、近隣への環境問題が指摘されています。延長床版プレコンポ工法は、主桁の床版をプレキャスト版で延長し、伸縮装置を土工側に移動することで、遊間部で発生する振動・騒音を軽減する工法です。木戸川橋A2橋台付近の民家への振動・騒音の影響を軽減するために本工法を採用しました。





リサイクル技術・自然再生技術

ネッコチップ工法

リサイクル／緑化技術
(伐採樹木を利用したのり面緑化工法)

根っこや枝葉などを細長く針のように砕いたもの(チップ)を土、種子などと混合し、草木の育ちにくい硬い土の斜面などに吹き付けたり、貼り付けて、草木の育つ地表(生育基盤)を創り出す工法です。根っこなど従来は不要なものとして廃棄していたものをリサイクルすることにより、廃棄物の量を減らすことに貢献しています。



市道黒沢鳥川線広瀬地区
法面保護工事
(施工前)



(施工後)

- ①財団法人先端建設技術センターより技術審査証明書を取得(1999年3月)しています。
- ②ネッコチップ工法を施工した京都の立命館宇治高校移転工事では、リデュース・リユース・リサイクル推進協議会が実施する平成14年度リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰事業において国土交通大臣賞を受賞しています。
- ③施工実績：約700,000㎡(2004年6月時点)
2003年度の施工実績：約170,000㎡
2003年度主な施工事例：
市道黒沢鳥皮線広瀬地区法面保護工事／国土交通省東北地方整備局摺上川ダム／施工面積5,000㎡
釧路空港線道路改良工事／北海道
施工面積13,900㎡
大保ダム進入路工事／沖縄総合事務局
施工面積4,400㎡
高山ダム管理所法面保護工事／水資源機構
施工面積1,000㎡
- ④グリーン購入法の特定調達品目に登録されています。(2002年度)
- ⑤特許第3547613号 2004年4月23日

エコサウンドパネル

リサイクル／騒音対策
(回収ガラスを利用した防音壁)

家庭などから回収されるガラスを主な原料とした吸音板(リサイクル発泡ガラス吸音板)を開発し防

音壁として利用しています。

①この技術は、中部電力株式会社、新日鐵化学株式会社、日東紡音響エンジニアリング株式会社との共同開発によるもので、旧建設省の「建設技術評価」の認定を取得しています。

(建技評第96431号)

②主な施工実績 [累計10,657㎡]

軒天吸音：関口三丁目マンション／野村不動産/90㎡、市営安広住宅(他社施工)／安芸市/555㎡

防音壁：広尾マンション／トータルハウジング/30㎡、京浜急行神奈川新町／京浜急行/450㎡、三鷹産業プラザ／三鷹市/16㎡

その他：西神田再開発屋上避難口吸音パネル／住友不動産/100㎡、藤沢薬品NMR防音ボックス／藤沢薬品/10㎡

③技術の特徴

- 吸音性能及び遮音性能は、日本道路公団防音壁仕様を満足しています。
- 吸音材原料に家庭等で回収されるガラスのリサイクル材料を使用しています。
- 撥水性に優れています。(水分吸収後、3時間で常乾状態に戻ります。)
- 吸音板表面は塗装が可能ですので、周囲の景色に調和した色の防音壁を設置できます。



エコサウンドパネル
利用例／道路用の防音壁

ホテルビオトープ

ビオトープ
(ホテルの棲める環境づくり)

技術研究所のビオトープを2002年10月に改良し、ホテルや餌となるカワナナの生育環境に必要な「土」「水」を整備することでホテルの棲める環境づくりを行った。その結果、2003年7月に50匹程のホテルが羽化し、その後もホテルの幼虫がビオトープ内に生息していることを確認しています。

一方、本社と技術研究所のロビーに設置した「ホテルのせせらぎ」でも、2003年7月にホテルが舞う姿が確認されており、その後の幼虫も生息を続けています。

共同研究／開発者：グリーンパワー研究会



ホテルビオトープ
屋外実験場

環境配慮設計

環境を配慮した建設物の設計フロー

環境配慮設計

建築物には、COP3京都議定書(1997年12月)締結以降、建物の省エネルギー性能の向上などの環境を配慮した設計が求められています。

当社では、環境配慮設計の効果を評価するために、必要に応じてLCC・LCCO2評価を行い、設計にフィードバックしています。また、既存の建築物のリニューアル計画の立案、建物資産のデューデリジェンス評価のため、LCC・LCCO2評価を行っています。

環境配慮設計の手法例



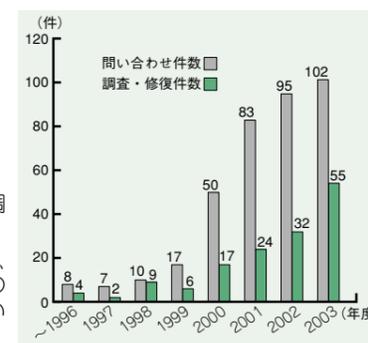
土壌汚染対策

土壌・地下水汚染調査、修復件数

土壌汚染対策

2003年2月に施行されました土壌汚染対策法により、工場などの跡地の汚染調査や健康リスク対策が義務付けられ、土地の処分・購入に際してはもちろん、現時使用中の土地においても周辺への拡散防止、資産価値の見直し等早急な対応が必要とされています。

当社においては、土壌・地下水汚染調査、修復事業は、調査計画・実施、土壌修復施工に加えて、リスクコミュニケーション(インターリスク総研との提携)などを含めた総合的な事業展開を行っています。



問い合わせ件数及び調査・修復件数

2003年度の数値は、熊谷組とエコテックの数値の合計を示しています。

2003年度は左下グラフのとおり、問い合わせ件数102件のうち55件の調査・修復を行っています。

スーパーサイクロンシステム

SRS / 土壌汚染対策

(油に汚染された土壌の浄化技術)

溶剤(化学薬品)や熱を使用することなく、水と磨砕による土壌浄化技術で、油汚染土壌をトルネードコンボ内で精米するように擦りあわせ、表面に付着した油を物理的に剥離させ、洗浄除去した土粒子を回収するシステムです。

(特徴)

- 油の確実な除去：油含有量数万mg/kgの土壌から油分を90～95%除去することができます。
- 土壌粒子の再利用：油除去した土壌の現位置への埋戻し、及びアスファルト骨材等への再利用が図れます。
- 環境負荷が小さい：自然の浄化力を利用したシステムですので、煙、粉塵、溶剤廃液等が発生しません。

建設廃棄物リサイクル大手のタケエイおよび熊谷組を含むゼネコン各社などが出資、設



立した「リサイクル・ピア」が東京都大田区城南島に建設する大型工場内の解体系廃棄物の洗浄用に納入が決定しております。納入する設備は、グループ会社のうち機械メーカーである「テクノス」と環境分野の専門会社である「エコテクノ」が連携して、設計・製作・設置するもので、洗浄により不燃物に大量に含まれる土石資材のリサイクルが促進されます。なお、工場は2005年に稼働の予定です。



SRS 全景



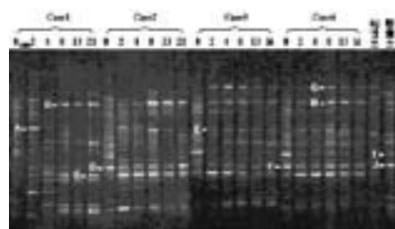
トルネードコンボ

バイオレメディエーションにおける微生物動態解析 土壌汚染対策

土壌中の微生物により、油や汚染物質を浄化する方法が研究されています。この場合、どの微生物が良いのかを選ぶための従来の培養法とは異なる新たな解析法について研究しています。この手法では、

次のような解析が可能となります。なお、筑波大学の研究指導を受けて実施しました。

- 分解菌の迅速かつ高精度の検出のために、遺伝子解析技術を利用した微生物動態解析を適用しています。
- 従来の培養法では、全体の10%程度の菌の把握しかできず、かつ長時間を要していましたが、本手法では直接土壌から菌を採取、遺伝子解析により全情報の迅速な把握ができるため、浄化の工程管理や浄化後の安全性評価への適用が可能となります。
- 模擬汚染土壌や実汚染土壌を用いた生物処理実験を行い、処理前後あるいは経過時間毎の微生物の動態解析を行った結果、本解析手法が菌相変化の確認に適用できることが判明しています。
- 本手法が菌相変化のみならず、分解菌の同定まで活用できることも判っています。



粘性土生物処理のDGGE泳動パターン

4ケースの生物処理について、生物相の変化を経時的に遺伝子解析した結果です。白く輝いている線(バンド)が微生物の種類を示しています。時間経過にともなう微生物の変遷が確認できます。また、各々のバンドから遺伝子の塩基配列を元に、属~種レベルの同定を行うことも可能です。

シックハウス対策・ダイオキシン対策

ホルムアルデヒドを吸着 化学物質対策 (シックハウス対策)

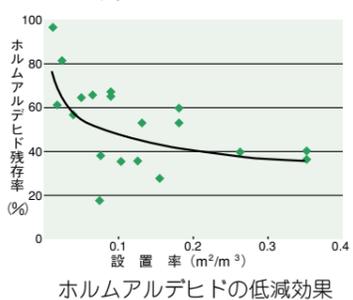
シックハウスの主な原因となるホルムアルデヒドを吸着・分解するために一時的に吊り下げるカーテンです。吸着スピード・吸着容量が従来品よりも大幅に向上したため、カーテンとして吊り下げるだけで、室内のホルムアルデヒド濃度を1日で1/2、1/3にも低減することができます。このカーテンの吸着材は、主に天然鉱物と紙から構成されていますので、可燃物として処分でき、焼却時に有害物質も生じません。

カーテンレール等に吊り下げるカーテンタイプの他に、収納や家具の中に敷くタイプの2種類があります。主に、ホルムアルデヒドの放散が最も大きい内装の仕上げが完了した段階で使用します。



カーテン設置状況

施工実績：Aマンション / 大京 / 180㎡・国立国際医療センター改修工事 / 厚生労働省 / 180㎡
共同研究 / 開発者：アイシン精機株式会社



廃棄物焼却施設解体 化学物質対策 (ダイオキシン対策)

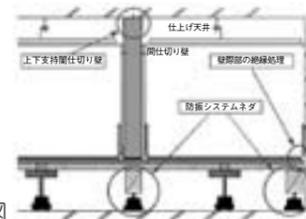
廃棄物焼却施設からも排ガスに含まれるダイオキシン類による大気、土壌、河川の汚染が問題となり、排ガスの排出基準が強化されています。また、これに伴って、排出基準を満たさない焼却施設の改造をしなければなりません。焼却炉を解体する場合には、作業員の健康被害の防止のための空気中のダイオキシン類の濃度分析、解体した廃棄物の適正な処分などが必要となっています。

騒音対策

NSフロア 騒音対策

(高い床衝撃音遮断性能を有する二重床)

NSフロアは従来の置き床工法の問題点であった、①「際根太(きわねだ)による床振動の伝搬」、②「床下空気層の太鼓現象による床衝撃音遮断性能の低下」を解消するために、壁際部を絶縁処理し防振システムネダ仕様とした、高い床衝撃音遮断性能を有する乾式遮音二重床です。また、床先行工法とすることにより、施工能率の良い置き床を実現した画期的な工法です。NSフロア模式図



施工実績：西神田再開発 / 住友不動産 / 12,500㎡、汐留H街区(他社施工) / 住友不動産 / 10,000㎡、能見台B-3地区 / 三井不動産 / 12,000㎡、東戸塚中央街区A棟 / 三井不動産 / 24,000㎡、土佐堀計画 / 三井不動産 / 8,000㎡
共同研究 / 開発者：信州大学工学部社会開発工学科山下恭弘教授、(有)泰成電機工業



NSフロア

サイレントポイド 騒音対策

(床衝撃騒音の遮断材)

マンションの床がフローリングなどの場合、入居者が椅子をずらしたり、歩いたりすることによる衝撃による騒音(物音)は、この床の真下の部屋の入居者にとっては不快な騒音となります。この対応のために、床材に工夫を加えました。

床衝撃音遮断性能が低下する原因となる共振現象を低減するため、波型のポイド型枠「サイレントポイド」を開発しました。従来の中空ポイドスラブと同様の設計・施工が可能のため、コストアップすることなく、高い床衝撃音遮断性能を確保することが可能となります。

共同研究 / 開発者：信州大学工学部社会開発工学科山下恭弘教授

施工実績：品濃町団地住宅 / 都市基盤整備公団 / 6,200㎡、西加賀屋パークホームズ / 三井不動産 / 25,000㎡、京急矢向マンション / 京浜急行 / 6,600㎡、本山南町1丁目計画 / 三井不動産 / 4,000㎡、グランドメゾン玉川上水A棟 / 積水ハウス / 6,000

㎡、能見台B-3地区計画 / 三井不動産 / 15,000㎡、東戸塚中央街区A棟 / 三井不動産 / 30,000㎡、土佐堀計画 / 三井不動産 / 10,000㎡、追浜開発計画 / 京浜急行 / 35,000㎡、他社施工分 103,373㎡
打ち込みサイレントポイド：約50,000㎡

音カメラ 騒音対策

(音源の特定と評価)

音源の位置・大きさ・高低といった情報を特定するとともに、同時に撮影されるデジタルカメラ画像上に音源を表示させることにより、画像上の物体のどの部分からどのような音が出ているのかを視覚的に分かるようにした装置です。工場騒音、工事騒音などの評価や耳の不自由な方への音情報の提供に活用できます。

施工実績：三洋電機(株)岐阜工場遮音工事検討のための現況調査 / 三洋電機(株) / 試験実施明伸興産(株)ボイラー騒音調査 / 明伸興産(株) / 試験実施・JR東海防音壁評価試験 / 永楽開発 / 試験実施
共同研究 / 開発者：中部電力株式会社・信州大学工学部社会開発工学科山下恭弘教授

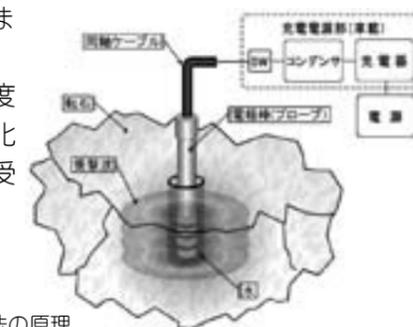
PAB工法 騒音対策

(プラズマによる低騒音破砕工法)

岩やコンクリートに穿孔した孔に水を注水し、蓄電した電気エネルギーを電極棒の先端から一気に放電させ、この衝撃波により対象物を破砕する工法です。

化学物質や金属などの反応に頼らず、水と電気エネルギーのみを利用するため、環境汚染も無く、騒音・振動が小さく、破片の飛び散ることもありません。また、充電電圧の調整によって破砕力も調整できます。大型重機を使用せずにこれまで破砕が困難であった硬岩やコンクリート構造物を破砕することが可能になりました。

平成16年度日本建設機械化協会 貢献賞を受賞しました。



破砕工法の原理



環境保全活動のために投じた「コスト」と結果としての「効果」を社内的に把握するだけでなく、より正確な定量的な環境情報を開示するために「環境会計」として「環境保全コスト」、「環境保全効果」、「経済効果」を集計しました。

基本的な重要事項

- 1. 対象期間**
2003年4月1日～2004年3月31日
- 2. 集計範囲**
(株) 熊谷組単体
(但し、国内本社、支店のみ)
- 3. 集計方法 (環境保全コスト)**
「環境保全コスト」算出にあたっては土木工事・建築工事より31作業所をサンプリングし、出来高の比率により全社推計を行いました。31作業所の内訳は土木工事20作業所(出来高比率36%)、建築工事11作業所(出来高比率13%)です。

内勤部門が関与する項目に対しては全数調査を実施しています。

4. 集計方法 (環境保全効果)
「環境保全効果」算出にあたっては、当社が重点的に実施している環境負荷低減活動(地球温暖化防止対策、熱帯雨林の保全、グリーン購入の推進、循環型社会の構築)と重複する項目はその結果を用い、重複しない項目については、土木工事・建築工事より26作業所をサンプリングし、出来高の比率により全社推計を行いました。26作業所の内訳は土木工事17作業所(出来高比率32%)、建築工事9作業所(出来高比率11%)です。

内勤部門が関与する項目に対しては全数調査を実施しています。

5. 集計方法 (経済効果)
環境保全効果の算定方法に準じて、2003年度と2002年度の費用額の差を事業活動量(出来高)により調整して算定しました。

6. 集計対象
当社単独施工工事と当社が幹事会社である共同企業体を対象とし、他社が幹事会社である場合はEMS対象外であるため除外しました。

参考文献

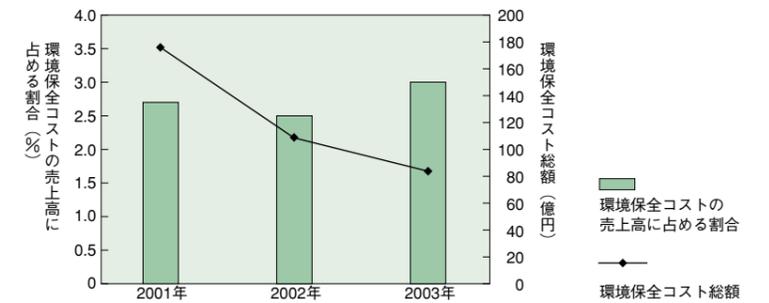
- 「建設業における環境会計ガイドライン 2002年版」2002年11月 建設業3団体環境会計ワーキンググループ
- 「環境会計ガイドライン 2002年版」平成14年3月 環境省

環境保全コスト

分類		環境保全コスト (億円)	
事業エリア内コスト	① 公害防止コスト	a. 大気汚染防止のためのコスト	18.3
		b. 水質汚濁防止のためのコスト	9.4
		c. 土壌汚染防止のためのコスト	0.5
		d. 騒音防止のためのコスト	1.5
		e. 振動防止のためのコスト	1.8
		f. 悪臭防止のためのコスト	0.1
		g. 地盤沈下防止のためのコスト	14.3
		h. その他公害防止のためのコスト	0.9
	② 地球環境保全コスト	a. 温暖化防止対策及び省エネルギーのためのコスト	1.0
		b. オゾン層破壊防止のためのコスト	0.0
		c. その他の地球環境保全のためのコスト(熱帯林破壊防止)	7.6
		d. その他の地球環境保全のためのコスト(生態系保全)	0.2
	③ 資源循環コスト	a. 資源の効率的利用のためのコスト	2.9
		b. 産業廃棄物のリサイクル等のためのコスト(建設副産物)	6.3
		c. 一般廃棄物のリサイクル等のためのコスト(事業系一廃)	0.3
d. 産業廃棄物の処理・処分のためのコスト(建設副産物 埋立を含む)		9.4	
	e. 一般廃棄物処理・処分のためのコスト(事業系一廃 埋立を含む)	0.5	
	f. その他、持続可能な資源循環に資するコスト	1.1	
上下流コスト	① 上下流で効果が発現するグリーン購入に伴い発生した通常の購入との差額コスト	1.6	
	② 環境物品等を提供するための追加コスト	0.0	
	③ 製品・商品等の回収、リサイクル、再商品化、適正処理のためのコスト	0.0	
管理活動コスト	① 環境マネジメントシステムの整備、運用のためのコスト	1.4	
	② 環境情報の開示及び環境広告のためのコスト	0.3	
	③ 環境負荷監視のためのコスト	0.1	
	④ 従業員への環境教育等のためのコスト	0.3	
	⑤ 事務所及び事務所周辺の自然保護、緑化、美化、景観保持等の環境改善対策のためのコスト	1.4	
研究開発コスト	① 環境保全に資する研究開発コスト(企画設計段階に対応する研究開発コスト)	0.4	
	② 製品等の生産段階における環境負荷の抑制のための研究開発コスト(生産段階に対応する研究開発コスト)	0.1	
	③ その他、物流段階や製品等の販売段階における環境負荷の抑制のための研究開発コスト	0.1	
	④ 環境監視および評価に関するソフト技術開発コスト	0.1	
	⑤ 研究開発に伴う間接費(技研・本支店・本社各部の研究開発関連間接費用)	0.1	
社会活動コスト	① 事務所及び事務所周辺の自然保護、緑化、美化、景観保持等の環境改善対策のためのコスト	0.0	
	② 環境保全を行う団体等に対する寄付、支援のためのコスト	0.1	
	③ 地域住民の行う環境活動に対する支援及び地域住民に対する情報提供等の各種の社会的取組のためのコスト	0.2	
環境損傷コスト	① 自然修復のためのコスト(土壌汚染、自然破壊等の修復コスト)	1.6	
	② 環境保全に関する損害賠償等のためのコスト(環境保全に関わる和解金、補償金、罰金、訴訟費用)	0.1	
	③ 環境の損傷に対応する引当金繰入額及び保険料(緊急事態対応準備費用)	0.0	
合計		84.0	

環境保全コストの動向

2001年度より集計を開始した環境保全コストの動向をグラフに示します。環境保全コストの総額は、工事量の減少に伴い減っていますが、売上高に占める環境保全コストの割合はほぼ一定の割合を示しています。



環境保全効果

分類・区分	指標項目		単位	効果内容		備考
	項目	内容		実質効果※	社会的効果	
インフラ	物質	熱帯木材、遺伝子組換え生物等の投入量	熱帯材型枠の使用量	m ²	544,510	
	エネルギー	総エネルギー消費量	電力・燃料の使用量	MJ	1,659,000,000	電力、軽油、灯油の使用量から算定
	水	水使用量	上水道・井戸水等の使用量	m ³	2,779,000	
		事業者内で再利用等を行い循環的に利用している量	上水道・井戸水等の使用量	m ³	516,000	
グリーン購入	購入する製品・サービス当の特性に応じたグリーン購入の指標	グリーン購入資材の使用率				「環境負荷低減活動への取り組みの「グリーン購入の推進」の「2003年度グリーン購入実績」(16ページ参照)
	エコマーク等の環境ラベル認定製品等の環境配慮型製品・サービス等の購入量	グリーン資材の購入量				
アウト	大気	温室効果ガス排出量	CO ₂ 排出量	万t-CO ₂	9.3	
		SOx排出量		t	188	
		NOx排出量		t	123	
		有害物質排出量	有機溶剤等PRTR対象物質の使用量	t	0	建設業はPRTR法の対象外となっている。
		騒音、振動	苦情件数	件	85	
	悪臭	苦情件数	件	18		
水域・土壌	総排水量	下水等への排水量	m ³	14,331,000	(雨水含む)	
ブツ	廃棄物	廃棄物等総排出量	建設廃棄物の総発生量	千t	456	
		再使用される循環資源の量	建設廃棄物の再使用量、使用率(使用量/総排出量)	千t %	10 2	
	再生利用される循環資源の量	建設廃棄物の再生使用量、使用率(利用量/総排出量)	千t %	402 88		
	最終処分される廃棄物の量	建設廃棄物の最終処分量、処分率(処分量/総排出量)	千t %	44 10		
	有害廃棄物等回収または処理量	フロン、ハロン、PCB、アスベスト等の回収又は処理量	t	3.6		
有価物	有価物売却量	金属くず、電線、ダンボールの売却量	t	2,660		
輸送	総輸送量	自社による輸送量および外部委託による輸送量	t	2,265,000	建設発生土、建設廃棄物の輸送量から算定	
	輸送に伴うCO ₂ 排出量	同上の輸送に伴うCO ₂ 排出量	t-CO ₂	5,200		
	輸送に伴うNOx排出量	輸送に伴うNOx排出量	t	0.76		
その他の環境リスク	有害化学物質保有量	PRTR対象物質の保有量	t	0.01未満	技術研究所	
		PCB含有電気機器(コンデンサ)	個	499		

※実質効果の定量的把握が可能な実質効果

経済効果

効果の内容	前年度比節減効果 (千円)
省エネルギーによる節減効果	電気量 1,823,000
省資源による節減効果	コピー用紙 6,800



熊谷組グループの受けた表彰、展示会への出展、研究論文の発表、講演への講師の派遣、新聞雑誌等マスコミに

紹介された事例の一部を紹介します。

環境・品質・安全に関する表彰

平成15年度リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰

内閣府などが後援し、関係各方面の団体、機関で組織するリデュース・リユース・リサイクル推進協議会が主催する『平成15年度 リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰制度』において、平成15年10月22日(水)表彰式が開催され、土木事業本部、鴻沼川シールド作業所、亀山インターチェンジ作業所、涌波トンネル作業所、289号9号トンネル工事が会長賞を受賞しました。



● 表彰式会場にて
向かって左より、鴻沼川シールド作業所清水所長、亀山インターチェンジ作業所小野所長

【会長賞】

- 土木事業本部 (社)日本土木工業協会 推薦
- 熊谷・三ツ和・ユウデイケー特定建設工事共同企業体 鴻沼川シールド作業所 (社)日本土木工業協会 推薦
- 熊谷組・村本建設共同企業体 亀山インターチェンジ作業所 (社)日本土木工業協会 推薦
- 熊谷・西松・北部・豊蔵特定建設工事 共同企業体 涌波トンネル作業所 (社)日本土木工業協会 推薦
- 289号9号トンネル工事 (西松・熊谷特定建設工事共同企業体 八十里作業所)

日系企業初のGrand Award 受賞! —熊谷組【香港】MTRCチムサチヨイ駅改修工事、ワンチャイ東ノースポイント下水トンネル工事、KCRCカオルントン駅改修工事が、香港特別行政区政府の2003年度優良現場表彰を受賞—

3月24日、熊谷組香港営業所のMTRCチムサチヨイ駅改修工事、ワンチャイ東ノースポイント下水トンネル工事、KCRCカオルントン駅改修工事の3つの工事が、香港特別行政区政府(香港政府)の2003年度優良現場表彰(名称:Environment, Transport and Works Bureau Considerate Contractors Site Award Scheme 2003)を受賞しました。中でも、MTRCチムサチヨイ駅改修工事は民間部門のGrand Award金賞、ワンチャイ東ノースポイント下水トンネル工事は公共部門のGrand Award銀賞を受賞しました。

*香港政府が選任した審査官により、年4回の実際の現場検査と現場環境・安全記録等によって採点され、それに発注者側からの評価も得点として加算されます。労働局をはじめ、環境局、食品衛生局、運輸局、消防、警察などが定めている法令・法規・規則は基より、安全行動などの義務違反が一つでもあると受賞資格が無くなるといった、非常に厳しい審査内容です。

香港において2003年度に施工中の現場のうち50現場が優良現場として選ばれました。その中に当社施工の3現場すべてが含まれました。中でもMTRCチムサチヨイ駅改修工事は民間の部・Grand Award金賞、ワンチャイ東ノースポイント下水トンネル工事は公共の部・Grand Award銀賞を受賞し、当社の環境・安全に対する高い水準を示すことになりました。

なお、同賞において、日系企業が施工する現場がGrand Awardを受賞したことは初めてのことであり、当社香港の作業所、営業所が一体となって日々の活動を積み上げていった結果として、当社の環境・安全に対する姿勢が香港政府から高く評価されたことは、現地社員にとっても大きな喜びとなりました。



● 受賞式にて
向かって左より、亀山作業所長、Mr.Yiu-ching LO(ロウ氏)Permanent Secretary for Environment, Transport and Works

同賞は香港政府の環境、運輸、工務局主催の優良現場表彰です。香港の建設環境保全および労働安全の一環として、年に一度、環境・安全に対して顕著な成績をおさめた建設現場を賞賛する制度です。香港の建設業界において最も権威のある賞とされており、その審査は非常に厳しいものです。*



● 受賞盾

環境・品質・安全に関する展示会出展

開催月	イベント名	主催者名	出展者	開催場所	出展内容
2003.05	EE東北2003	EE東北実行委員会(東北地方整備局他)	熊谷組	東北地方整備局東北技術事務所	PAB工法(プラズマによる破砕技術) 燐薬の遠隔装填システム
2003.07	下水道展'03東京	(社)日本下水道協会	熊谷組	東京ビッグサイト	下水道施設の劣化コンクリート補修システム、防食モルタル、耐酸コンクリート、汚れ防止剤、ニューアルドクター 施工状況写真、施工中のビデオ放映、パンフレット配布
2003.08	新宿リサイクルセンターまつり	新宿区	熊谷組	新宿リサイクル活動センター	伐採材を利用した肥料、季節の花の種の配布 会社周辺のゴミ拾い活動写真等
2003.09	けんせつフェアin北陸2003	「けんせつフェアin北陸2003」実行委員会	熊谷組	朱鷺メッセ(新潟コンベンションセンター)	写真① フローラ・音カメラ・緑化技術・SRS
2003.10	九州建設技術フェア2003in熊本	九州建設技術フェア実行委員会	熊谷組	グランメッセ熊本	ピオトップ、ホタルピオトップ、屋上緑化
2003.10	エコテック2003	北九州市、(財)西日本産業貿易見本市協会	熊谷組	北九州市 西日本総合展示場新館	ピオトップ、ホタルピオトップ、屋上緑化
2003.10	中部電力技術フェア(名古屋)	中部電力株式会社	熊谷組	中部電力(株)電力技術研究所	音カメラ
2003.10	国土建設フェア2003	国土交通省中国地方整備局	熊谷組	広島グリーンアリーナ	音カメラ他
2003.10	建設技術常設展示館	国土交通省関東地方整備局	ガイアート	関東建設事務所	写真② パネル、ビデオ、サンプル供試体、カタログ
2003.11	「新居の環境学習応援団」まちの先生見本市	NPO法人新宿環境活動ネット	熊谷組	新宿区立 大久保小学校	音カメラ、エコサウンドパネル
2003.11	建設技術展2003近畿	国土交通省近畿地方整備局	熊谷組	マイドームおおさか	エコサウンドパネル
2003.11	くらしと技術の建設フェアin松山	国土交通省四国地方整備局	熊谷組	アイテムえひめ	パネル、ビデオ、サンプル供試体、カタログ
2003.11	建設技術フェア2003in中部	国土交通省中部地方整備局	ガイアート	名古屋ドーム	パネル、ビデオ、サンプル供試体、カタログ
2004.02	「新宿の環境学習応援団」まちの先生見本市	NPO法人新宿環境活動ネット	熊谷組	新宿区立 大久保小学校	伐採材を利用した肥料、季節の花の種の配布 地元小学校との環境学習活動、ほたるのピオトップ等

研究論文発表・講演講師

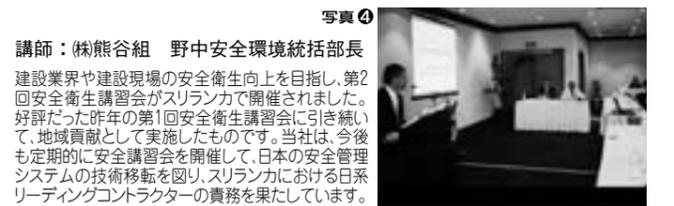
メインテーマ:○ 関連テーマ:△

発表者	テーマ	大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	土壌汚染	地盤沈下	他周辺環境	廃棄物	リサイクル	省エネ	緑地保全	自然環境保全	環境アセス	地球温暖化	オン層破壊	酸性雨	室内環境	その他	
		熊谷組	微細粒子を含む油汚染処理の処理特性 建築材料・部材からの化学物質放散挙動に関する研究 その7 現場における窓の遮音性能のばらつき 画像と音情報を組み込んだ音源探索システム開発と展望 床衝撃音の聴感実験に関する研究—標準衝撃源に生活音源を加えた「うるささ」とL _{Aeq} の関係 オフィスビルから集合住宅へのコンバージョンにおける石貼り乾式二重床を用いた重量床衝撃音対策 簡易再生システムの構築に関する研究 音情報を視覚的に表示する音源探索装置の開発—地面からの反射音による影響の低減に関する検討— 画像と音情報を組み込んだ音源探索システムの開発と今後の展望について 乾式二重床の床衝撃音遮断性能の試験・評価方法に関する検討 鉄骨造集合住宅におけるスラブの駆動点インピーダンス特性 波形中空床の床衝撃音遮断性能について 事務所ビルから集合住宅へのコンバージョンにおける床衝撃音対策 床衝撃音の聴感実験に関する研究—標準衝撃源に生活音源を加えた「うるささ」とL _{Aeq} の関係 集合住宅における重量床衝撃源によるスラブ加振時の振動速度レベル分布測定 S造集合住宅スラブの駆動点インピーダンス特性 集合住宅の乾式二重床の床衝撃音遮断性能に関する研究—在来根太と防振根太材の現場実測結果の比較— 乾式二重床の床衝撃音遮断性能の実験室と現場性能値の比較 内部音源法の測定結果に影響を及ぼす要因について スラブ周辺拘束による駆動点インピーダンスレベル上昇及び面平均振動速度レベル変化量の周波数依存性に関する検討 フライアッシュを使用した吹付けコンクリートの塑性粘度 フライアッシュ吹付けコンクリートの実構造物への適用(室内実験) フライアッシュ吹付けコンクリートの実構造物への適用(施工実験)	△																	
ガイアート	保水性舗装の熟成評価													○							
熊谷組	土壌汚染対策の現状と最新技術 磨砕洗浄/バイオレメディエーションによる油汚染土壌の浄化技術 熊谷組における環境配慮型屋上緑化・ピオトップ技術の現状と事例 写真③ 地下水環境に関わる法規制と地下水の浄化	△	△																		



写真③

講師：(株)熊谷組 技術研究所 環境技術研究部 門倉部長



写真④

講師：(株)熊谷組 野中安全環境統括部長
建設業界や建設現場の安全衛生向上を目指し、第2回安全衛生講習会がスリランカで開催されました。好評だった昨年の第1回安全衛生講習会に引き続き、地域貢献として実施したものです。当社は、今後も定期的に安全講習会を開催して、日本の安全管理システムの技術移転を図り、スリランカにおける日系リーディングコントラクターの責務を果たしています。

環境・品質・安全に関する新聞雑誌掲載記事等

掲載日	対象	タイトル	紙名/雑誌名
2003.06.04	熊谷組	涌波トンネル 7500万円の縮減～県の契約後VE最新工法採用で	北國新聞
2003.07.03	熊谷組	メガトンネルを短期・低コストで～支保工と掘削を並行施工、安全性も格段に向上	建設工業新聞
2003.07.09	熊谷組	カエルドクレーン・ネコチップ現地発生材を再利用	福島建設工業新聞
2003.10.01	熊谷組	平成15年度リサイクル(3R)モデル工事リスト	建設リサイクル 2003.秋号
2003.10.27	テクノス	建設汚泥低減型柱列式ソイルセメント地中連続壁工法 ECW(Ecology Wall)工法	日刊建設工業新聞
2003.10.30	熊谷組	環境配慮型建築「設計・施工手法を確立」多様な部位に緑化施す	日刊建設工業新聞
2003.11.10	熊谷組	ゼロエミ活動を強化 協力会社と管理体制構築	日刊建設工業新聞
2003.11.10	熊谷組	現場独自の環境保全推進 協力会社と廃棄物削減活動	日刊建設産業新聞
2003.11.14	熊谷組	現場から始まる建設革命～掘削前にトンネル外周に支保工	日経コンストラクション
2003.11.15	熊谷組	トンネル内の作業つぶさに～金沢で外環状道路見学会	北國新聞(夕刊)
2003.11.17	エコテック	独自の油汚染土壌洗浄技術 廃棄物処理にも活/エコテック/ 埋立て量を減容化	日本工業新聞
2003.11.18	熊谷組	涌波トンネルなど現場見学～世界有数の土木技術に圧倒	建設工業新聞
2003.11.28	熊谷組	現場生中継 18:30より	石川テレビ
2003.12.03	熊谷組	「あばら骨」で土砂崩れ防止～熊谷組トンネル掘削、安全かつ速く	日経産業新聞
2003.12.10	熊谷組	スリランカで安全衛生講習会 写真④	日刊建設産業新聞
2003.12.17	エコテック	水と電気でお油汚染分解 熊谷組/低コスト、短工期を両立/ここまで来た土壌浄化技術<?>	日本工業新聞
2004.01.12	熊谷組	熊谷組が法面緑化の新工法	日本工業新聞
2004.01.23	エコテック	エコテック/油・重金属汚染土洗浄/用途に応じ設備設計・販売	日刊建設工業新聞
2004.02.24	エコテック	土壌浄化事業を拡大 熊谷組/グループ連携強化	日刊建設工業新聞
2004.03.08	エコテック	ニーズに応え技術改良 リスクマネジ業務も開始/土壌浄化事業の展望は/この人に聞く	日刊建設工業新聞



企業市民としての環境保全活動

企業市民としての環境保全活動を紹介します。
皆様といっしょに汗をかいたり、微笑んだり、お付合いを大切にしていきたいと思ひます。

NO.	活動名称	主催者名	参加者	具体的な活動内容	実施場所
1	新宿区ゴミゼロデー	新宿区	津久戸小学校校長 他4名の先生方 小学生26名 熊谷組57名 (合計87名)	津久戸小学校、熊谷組周辺の歩道や植え込みの清掃	東京都新宿区 津久戸町 東京都新宿区 揚場町
2	夏期の節電活動	—	熊谷組	1) オフィスの主な活動内容 ・冷房温度の28度設定の徹底 ・昼休み時間の事務所内の消灯、パソコンの電源オフの徹底 ・離席時のパソコン電源オフの徹底 ・フロアの不必要な照明の消灯 ・エレベータの運転を必要最小限にし、ピーク時(13時~15時)を回避する 2) 現場の主な活動内容 ・仮設の動力を使用する現場で、可能であれば現場の昼休みを1時間遅くし13時~14時とする ・未使用箇所のこまめな消灯の徹底 ・水位を検知する自動型ポンプの使用	本社、首都圏支店
3	ホタル鑑賞会	熊谷組	津久戸幼稚園園児 津久戸小学校児童 ご父兄(約300名)	ホタルの生育についての説明 本社ロビーのホタルピオトープにて実際に飛ぶホタルの鑑賞	本社ロビー
4	環境委員会	(社)愛知県建設業協会	熊谷組	地球環境に関する講演会の開催 ゼロ・エミッションに関する調査、研究	協会事務所等
5	大阪市一斉清掃「クリーンおおさか2003」	大阪市	熊谷組	国際集客都市にふさわしい清潔で美しいまち作りを進めるための、美化推進運動(地元周辺での一斉清掃)	大阪市都島区 (会社周辺)
6	鳥取砂丘清掃	中国土木建築協議会	熊谷組	鳥取砂丘において、参加グループ毎にエリアを分担して清掃	鳥取県鳥取市
7	六ヶ所村内沿道清掃活動	日本原燃建設工事 災害防止協議会 日本原燃安全推進 協議会 原燃サイクル工事 連絡協議会	熊谷組	工事施工箇所である六ヶ所村内の沿道清掃活動	村内沿道約40km
8	環境美化	熊谷組仙台空港 作業所	熊谷組	毎週1回の港内道路周辺一斉清掃	仙台空港内
9	土地区画整理事業周辺のイメージアップ活動	松崎土地区画整理 事業組合 熊谷組	熊谷組	・ライトアップ ・花プランター設置	新潟県新潟市
10	海岸清掃	北陸電力 工事担当各JV	熊谷組	・海水浴シーズンを前に年に一回、周辺の海岸清掃に職員と作業員が参加	石川県志賀町
11	ダム周辺ゴミ拾い清掃	今庄町町長	熊谷組	・現場の上流を中心に年に一回、周辺の清掃	福井県今庄町
12	年末「餅つき大会」	熊谷組 首都圏支店 横浜工務部 東戸塚工 事所 NCH-26作業所	地元住民の方 テクノス 他	年末仕事納めに開催される「安全衛生委員会」に先立ち、地元住民とのコンセンサスを深めるために実施された	神奈川県横浜市 戸塚区品濃町
13	やるぞKUMAGAI活動	熊谷組首都圏支店 全作業所	作業所社員 協力業者	工事施工場所周辺の一斉掃除を2回/月以上実施し、地元との交流を深める	首都圏支店全作業所(北海道、 首都圏1都6県、山梨県、沖縄県)



No.1/ 新宿区ゴミゼロデー

わーっ!こんなところにも



No.2/ 夏期の節電活動

本社では電力使用量ピーク時のエレベーターの運転を1基停止しました

No.3/ ホタル鑑賞会



まず説明を聞きました



いたよ。ホタル。

7月7、8日の2日間にわたって、本社ロビーでホタル鑑賞会が開催されました。本社に隣接する津久戸幼稚園・小学校の園児・児童およびご父兄を招いて開催されたもので、当社の呼びかけに対して、約300名の方々にご応募・ご参加いただき大盛況となりました。この鑑賞会は、2002年より本社ロビーに設置しているホタルピオトープに、1年間にわたって生育されたホタルが成虫となったため、催されたものです。子供達と父兄の皆さんは、まずホタルの生育について専門家から基本的な説明の後、ホタルピオトープで実際に飛ぶホタルの光を楽しみました。暗幕を張った暗闇の中で、ホタルの幻想的な光に参加者からは感嘆の声が漏れていました。



No.5/ 大阪市一斉清掃「クリーンおおさか2003」

大阪市が当活動を実施しているなか、関西支部職員会を通じて各職員へ呼びかけ、11月1日(土)に約20人が参加し、社屋の周辺や付近の公園を清掃しました。



No.8/ 環境美化

仙台空港内の道路周辺一斉清掃

No.12/ 年末「餅つき大会」



腰が引けてますよ



慣れない手つきで”あんころ餅”作り



第三者の声

環境報告書をより多くの方に読んでいただけるようわかりやすくするため、昨年度に引き続き、環境報告書に対する御意見・御要望を企業、NPO、学生の方々に集まっていたいただき伺うことが出来ました。今回で2回目となる「第三者の声」の内容を紹介します。



青木 隆明さん
明治乳業(株)



大野 俊子さん
新宿環境活動ネット



御所窪 和子さん
新宿環境活動ネット



根津 信次さん
カルピス(株)



長谷川 真知子さん
東京ガス(株)



黛 陽子さん
早稲田大学大学院



目黒 都志雄さん
株 日立ビルシステム



山崎 智広さん
東京大学



渡辺 翠さん
新宿環境活動ネット

(以下敬称は略させていただきます。)

◎ 編集方針について

渡辺：どういふ人を対象にしてどの範囲に配付するか。主婦でインターネットを使う人は少ない。

青木：他社の報告書には分厚いものがある。それは社外だけを視野に入れているのではなく、社内向けの研修資料の役割を重視して編集している。編集方針の軸をはっきりさせるといい。全部の意見を取り入れることはできない。

黛：以前行った調査では、環境報告書 WEB サイトを見ている人は、30～40代の会社員、学生でしかも男性だけ。主婦層は皆無だった。紙版を見るのは主婦層が多い。このようなことを考慮して紙版を使うことを考えると良い。

青木：社内教育用に作られたという印象を受けた。これからの環境報告書は、組織内に通用すれば良いというのではなく、誰が読んでもわかるという方針に変えたほうが良いのではないかと。

大野：(社員全員には配付していない、という説明に対し)社員全員に配付していると思っていた。社員の方も全員この内容を知っていることが望ましいと思う。

青木：社員教育用資料としても使うのであれば、社員全員に配付するのが良い。

御所窪：ここに書かれている数字の信憑性がどこでわかるかを示したほうが良い。

◎ 読みやすくするためのアドバイス

長谷川：3列のレイアウトを使っているが、場所によっては、写真と文章のどこが関係しているのかわかりにくい部分がある。メリハリを付けるために内容によっては2列にするなどの工夫も必要ではないかと。

根津：情報量が多いのはわかるが、メインはココだよという見せ方をすると見やすい。

渡辺：最初の1/3の部分に簡単な説明と図を持ってきて、その後に詳細な内容を掲載する形式が良い。

山崎：第一印象は読みにくそうだなと感じた。読んでもらうために印象として読みやすさを工夫して欲しい。2002年度版は行間、余白などに工夫があり見やすかった。

大野：押し付けられている感じはなく、この字であれば読めると感じた。

◎ 各章へのアドバイス

◆ ごあいさつ

大野：主婦にはわかりやすく親しみを持つことができ、十分にはわからないなりに次から次へ最後まで読むことができた。

渡辺：「ごあいさつ」の次に対談を持ってきたのは良いが、写真はこんなに多くはいらぬ。内容も少し削り文字を大きくして見やすくして欲しい。

◆ 環境マネジメントシステムと継続的改善

目黒：「環境監査」の「主な是正処置要求事項」は一般の人には必要ないのではないかと。

◆ 環境保全関係法令の遵守

渡辺：同じような写真がある。パソコンの画面は何が写っているかわからないのでいらぬ。写真の取捨選択を工夫して欲しい。

◆ 環境会計

根津：一般の人には興味が低いので資料編に記載するなどの工夫も考えられる。

◆ 環境負荷低減活動への取り組み

根津：リサイクルの記事の掲載個所が分散している。それらを全部読んでも、パーティクルボード、フライアッシュセメントの説明がない。それがどうしてリサイクルなのかの説明があるとわかり易い。

御所窪：地域とのコミュニケーションを大切に示す姿勢を示して欲しい。

◆ 表彰・研究論文発表・展示会・新聞掲載記事

渡辺：研究論文は他社の報告書ではほとんど扱っていない。この記事自体は大変良いが字が小さくて見づらい。

◆ 社会とのコミュニケーション

目黒：記事と表の関係や写真の配置などについて整理したほうが良い。

黛：キャラクター(久里洋二さんのイラスト)を前面に出すと良い。良いキャッチフレーズがついており効果的である。

大野：主婦はこのキャラクターに好感を持つと思う。

◆ 読者アンケート

根津：アンケートの回収率は「料金受取人払い」にすると確実に上がると思う。

【編集担当より】

今回も報告書をわかりやすくするためのアイデアをたくさんいただきました。御指摘を受けるべくして受けた箇所も何箇所もありました。その中でアンケートを「料金受取人払い」にするアイデアを早速取り入れてみました。今回は、アンケートの回収が飛躍的に伸びることを期待しています。環境報告書には、皆様からいただいた御意見を出来るだけ反映させていきたいと思っております。これからも御指導よろしくお願ひします。お忙しいところ参加いただきありがとうございました。

昨年度版の環境報告書に対し読者の皆様からいただいた御意見・御感想

昨年度版の環境報告書「Green Activities 2003」に対し9名の読者の方から御意見、御感想をいただきました。その内容を紹介します。

※()内の数字は一昨年度版「Green Activities 2002」にいただいた御意見の数です。

Q-1 読みやすさは、いかがですか？

1. わかりやすい …… 4名(7)
2. ふつう …… 3名(5)
3. わかりにくい …… 2名(0)

Q-2 掲載されている情報の量について、どうお感じになりましたか？

1. 充分 …… 9名(7)
2. ふつう …… 0名(4)
3. ものたりない …… 0名(1)

Q-3 掲載されている情報の質について、どうお感じになりましたか？

1. 充分 …… 8名(7)
2. ふつう …… 0名(3)
3. ものたりない …… 0名(2)

Q-4 当社の環境保全活動についての印象をお聞かせください。

1. 期待どおり …… 6名(3)
2. ほぼ期待どおり …… 1名(6)
3. ふつう …… 1名(2)
4. やや不満 …… 0名(1)
5. 不満 …… 0名(0)

Q-5 報告書の中で印象に残ったページはどこですか？

1. 事業概要 …… 0名
2. ごあいさつ …… 3名
3. 「経営構造改革3カ年計画」について …… 0名
4. 環境基本方針 …… 1名
5. 環境マネジメントシステムと継続的改善 …… 3名
6. 環境保全関係法令の遵守 …… 3名
7. データで見る環境影響とリサイクル活動—報告書の概要— …… 4名

8. 環境会計 …… 0名
9. 環境保全に関する目標、計画及び実績等の総括 …… 2名
10. 環境負荷低減活動への取り組み(全社共通) …… 2名
11. 環境負荷低減活動への取り組み(事業所独自) …… 3名
12. 環境に配慮した施工 …… 3名
13. 環境保全技術 …… 4名
14. 表彰・研究論文発表・展示会・新聞掲載記事 …… 2名
15. 社会とのコミュニケーション …… 3名
16. これまでの経緯 …… 1名

Q-6 当社の環境保全活動に関して何を期待されますか？

- 環境に配慮した施工
- 特に特定はできないが「リサイクル」的なもの
- 御社の環境活動は最上級のレベルにありますので、業界にとらわれず幅広い活動、リーダー的役割を期待します。
- 地球規模になること
- 建設廃棄物の削減
- 大変身近なものから大規模なものまでありますが、地球環境の保全と広い視野で対応してください。
- 100万人市民の現場見学会のような試みは市民のイメージアップ、市民交流の場としてユニークな取り組みであると感ずる。

Q-7 報告内容について、改善すべき点などお気づけでしたらお教えください。

- 字が小さく、カラーがなく読みにくい。シンプルで理解しやすい構成にすれば良いと思う。

- 「データで見る…」と同じように概要を先にイメージで理解したい。
- 教育、訓練について報告内容があると良いのでは。
- 白黒印刷はユニークでよいと思います。(改善すべき点ではありませんが)
- 多方面にわたる事業内容には感心しています。環境は息の長い対応が必要ですので、息の長い研究開発等を御願ひしたい。
- 見学した学生の感想文等を紹介すると面白いかもしれない。
- 御社の「社会とのコミュニケーション」のページを広くページをさいて報告されたら報告書としてインパクトが増すと思います。

Q-8 あなたのお立場をお教えください。

1. お客様 …… 0名
 2. 株主 …… 0名
 3. 企業の環境担当として …… 4名
 4. 調査・研究関連 …… 2名
 5. 行政 …… 0名
 6. 環境NGO/NPO …… 0名
 7. 学生 …… 0名
 8. その他 …… 3名
- [建築設計事務所(1名)、認定機関(1名)、無記入(1名)]

Q-9 本報告書(GreenActivities2003)をどのようにお知りになりましたか？

1. Green Activities 2002 …… 0名
 2. 新聞・雑誌 …… 0名
 3. 当社ホームページ …… 0名
 4. 環境関連イベント …… 0名
 5. 当社社員 …… 4名
 6. その他 …… 5名
- [熊谷組(2名)、ダイレクトメール(2名)、無記入(1名)]

熊谷組のイメージアップのために久里洋二氏のイラストによる広告の全社的な展開を積極的に進めています。今回は初めて海外の展開例を紹介します。

No.	使用品目	使用部署(作業所)名	No.	使用品目	使用部署(作業所)名
1	ハンドタオル	安芸府中トンネル作業所	11	シート	ゆとりライブはるる改修工事
2	タオル	鹿野処分場作業所	12	シート	アバガーデンス<駅西けやき通り>新築工事
3	シート	志賀原子力遮風壁	13	シート	アバガーデンコート<小島町>新築工事
4	看板	美川ポンプ場	14	シート	三井住友海上ビル外壁改修工事
5	シート	九谷ダム	15	シート	レオパレス新潟増築工事
6	シート	高峰トンネル	16	シート	D-ZONE新築工事
7	シート	JR福井	17	看板	仙台空港(作)
8	シート	織協ビル外壁改修工事	18	ディスプレイボード	優良現場表彰の授賞式会場(香港)
9	シート	浜坂鮮魚店新築工事	19	梱包グリーンシート	福祉関連事業の内の「外付けエレベータ」
10	シート	アイビックス北陸社屋新築工事		鉄骨の製作・輸送を担当する機械鉄骨部	

寄付助	社団法人 国土緑化推進機構	環境保全事業 実行委員会	財団法人 環境科学技術研究所	グリーン購入 ネットワーク	さいたま けやき基金	緑のよこすか チャリティー クリック	日光杉並木 オーナー制度
-----	---------------	--------------	----------------	---------------	------------	--------------------	--------------



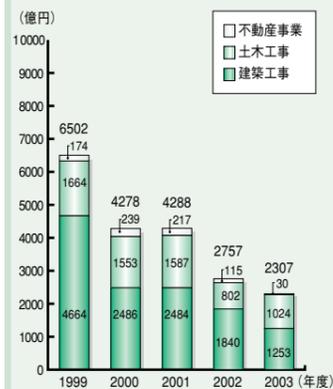
事業概要

Green Activities 2004

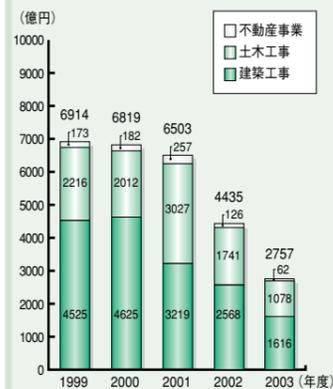
事業概要

社名：株式会社 熊谷組
 創業：1898年1月（明治31年）
 設立：1938年1月（昭和13年）
 代表者：取締役社長 鳥飼 一俊
 資本金：133億円（2004年3月）
 事業内容：建設事業、不動産事業等

【受注高】(億円)*海外含む

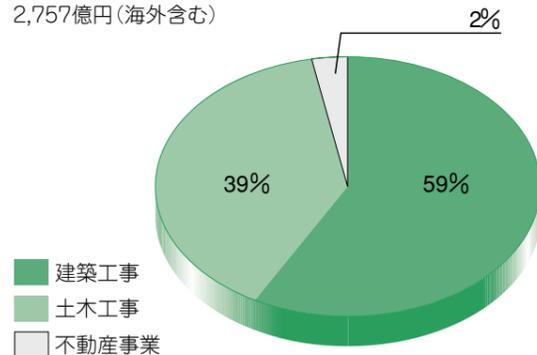


【売上高】(億円)*海外含む

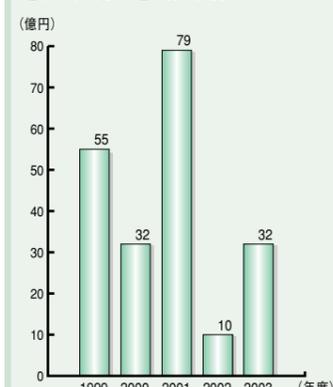


【事業種別売上高構成比】

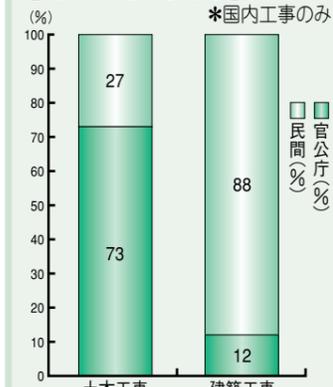
*2003年度売上高
2,757億円(海外含む)



【経常利益】(億円)*海外含む



【完成工事高比率】(2003年度)



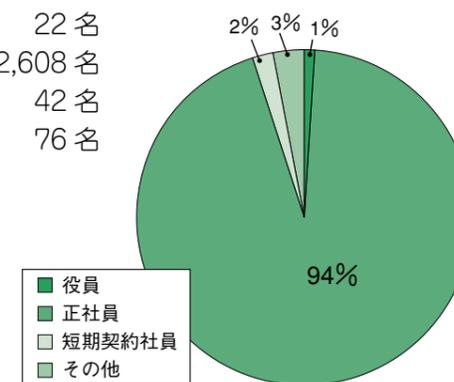
【従業員の状況】

	従業員数(名)	平均年齢(歳)	平均勤続年数(年)	平均年間給与(円)
1999	6,573	38.8	16.6	6,643,799
2000	5,215	37.7	15.4	5,879,648
2001	4,825	38.8	16.5	5,901,702
2002	4,043	39.9	16.6	5,934,048
2003	2,726	40.2	18.0	5,569,926

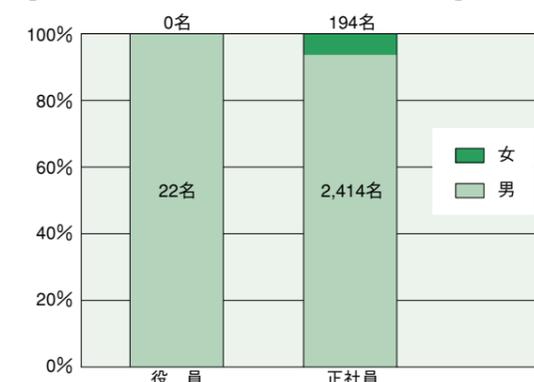
*従業員数は就業人員数である。
*平均年間給与は、賞与及び基本外賃金を含んでいる。

【人員の構成】

役員 22名
 正社員数 2,608名
 短期契約社員 42名
 その他人数 76名



【役員、正社員全体の男女別割合】



【高齢者雇用の状況】

60歳以上の方を133名雇用しています。60歳定年制を採用していますが、退職時の役職によっては、62歳定年制を適用する場合があります。高齢者の雇用対策として高齢者の労働力の活用という面で、高齢者の豊富な知識と経験を活用するた

め平成7年10月より60～65歳までの定年退職者を対象とした人材登録制度を発足させ、厚生労働大臣の許可を得て、高齢者の派遣事業をグループ内で展開しています。現在は、12名の定年退職者を当社及びグループ会社他にて受入れています。

主要な営業所等

本店 〒910-0006 福井市中央2丁目6番8号 TEL (0776) 21-2700	名古屋支店 〒454-8507 名古屋市中川区西日置1丁目1番5号 TEL (052) 331-3361
東京本社 〒162-8557 東京都新宿区津久戸町2番1号 TEL (03) 3260-2111	北陸支店 〒920-8721 金沢市小金町9番18号 TEL (076) 253-3100
北海道支店 〒060-0002 札幌市中央区北2条西13丁目1番地 TEL (011) 261-7271	福井支店 〒910-0006 福井市中央2丁目6番8号 TEL (0776) 21-2700
東北支店 〒980-0822 仙台市青葉区立町26番20号 TEL (022) 262-2811	関西支店 〒534-0024 大阪市都島区東野田町1丁目5番14号 TEL (06) 6352-1151
北関東支店 〒330-9585 さいたま市大宮区大成町2丁目226番地 TEL (048) 665-0081	広島支店 〒730-0045 広島市中区鶴見町3番16号 TEL (082) 241-3222
東関東支店 〒261-0001 千葉市美浜区幸町1丁目2番20号 TEL (043) 302-0311	四国支店 〒760-0007 高松市中央町16番16号 TEL (087) 862-2011
首都圏支店 〒162-8557 東京都新宿区津久戸町2番1号 TEL (03) 3260-3111	九州支店 〒810-0074 福岡市中央区大手門1丁目4番1号 TEL (092) 721-0011
横浜支店 〒231-8321 横浜市中区桜木町1丁目1番67号 TEL (045) 683-5111	技術研究所 〒300-2651 つくば市鬼ヶ窪1043番地 TEL (0298) 47-7051

海外拠点

中国(上海、香港)、台湾、タイ、フィリピン、シンガポール、インドネシア、マレーシア、ベトナム、スリランカ、バブアニューギニア

グループ会社 — この環境報告書で事例等を紹介したグループ会社は以下のとおりです。

■ (株)ガイアート・K (旧株)ガイアートクマガイ、旧飛鳥道路(株)

〒162-0814 東京都新宿区新小川町8-27
tel 03-5261-9211 fax 03-5261-9220

舗装工事、土木工事をメインに、上下水道、管工事、造園工事の調査、設計から施工、維持まで幅広く対応。建設資材の製造販売も展開。「ISO9001」を全支店にて取得。CO₂対策や騒音対策など環境に配慮した各種工法も用意しています。

■ ケーアンドイー(株)

〒162-0824 東京都新宿区袋町3番地神楽坂センタービル
tel 03-3266-0573 fax 03-3266-8460

建築、電気・衛生・空調設備のリニューアル&アフターケア専門会社です。建物調査・点検、診断、長期修繕計画策定等、企画・設計から施工まで、屋上緑化・環境対策を含み総合的にプロデュースいたします。

■ テクノス(株)

〒442-0061 愛知県豊川市穂ノ原2-1
tel 0533-84-1111 fax 0533-82-1601

旧熊谷テクノス(株)と旧三豊テクノコンストラクション(株)の合併会社。建設用機械、資機材、鉄構品の製造販売部門と連続地中壁を核とした土木機械系施工部門を併せもった技術立社。鋼構造物Hグレード認定工場として建築鉄骨の製作並びにタワークレーン一括請負事業も展開。

■ (株)エコテクノ

〒162-0824 東京都新宿区揚場町2-12
セントラルコーポラス 408号
tel 03-3260-3911 fax 03-3260-3906

土壌汚染対策および廃棄物対策のコンサルティングとエンジニアリングを主たる事業分野とし、循環型社会への貢献を目指して、環境技術とノウハウを提供します。固有技術では、熊谷組が開発したスーパーリサイクルシステム(SRS)を活用した、洗浄・分級システムの企画・設計・製作およびレンタル事業を展開しています。



飛鳥建設との経営統合 (TK Integration Plan) 進捗状況の報告

当社は、2003年5月19日開催の取締役会において、飛鳥建設株式会社との2005年4月までの経営統合の完了を骨子とした「包括的業務提携協定書」の締結を決議し、同日調印を行いました。これに併せ、統合の内容を「TK Integration Plan」として公表をしました。

ここでは、その概要とこれまでの経営統合の進捗について説明をします。

【経営統合の概要】

▼統合理念

- 相互の信頼関係と対等の精神に基づき、お客様第一主義、現場主義の企業風土の構築を推進します。
- 建設技術の融合、補完と更なる進展により、高品質かつきめ細やかなサービスを提供し、広く社会への貢献を目指します。
- 発注いただくお客様に加え、近隣の方々、さらには一般のご利用者にいたるまで、幅広く共感と信頼を得られる企業グループを目指します。

▼統合検討推進体制

両社社長を共同委員長とした経営統合委員会と、7つの分野別委員会を設置して統合協議をすすめています。



▼統合形態と統合時期

技術の融合効果による競争力の強化や、経営の合理化効果の追求、新会社における社員の一体感の醸成などから、「合併」方式を前提とした統合協議を進めていくことで合意しています。

尚、合併期日は、2005年4月1日を予定しています。



【2003年度の取り組み】

▼技術融合効果の発揮

両社では保有技術の具体的施工案件への相互導入を進めています。土木分野では昨年末、熊谷組の「爆薬遠隔自動装填システム」が飛鳥建設のトンネル工事で稼働を始めました。建築分野では、飛鳥建設の「ごみ焼却施設解体システム」に熊谷組の「構造物洗浄技術」を組み合わせた新しく安全な工法の共同研究を開始しています。この他にも共同技術研修や、技術検討・設計業務の共同化、そして技術者の相互派遣も始まり、技術の融合・一体化が進んでおります。

▼間接業務の合理化

情報システム統合は、両社のIT技術者が合同で、再構築作業を開始しています。すでに両社の一部でネットワークが結ばれ、システムの共同運用も始まっています。工事資機材の調達においても、両社が連携して共同調達を開始しており、複数の工事でコストダウン成果が確認されています。

▼周辺・新領域事業への取り組み

2003年9月22日、当社の関連会社「(株)ファテック」は、飛鳥建設と主力技術商品の共同外販の業務提携を締結しました。リサイクル緑化技術や、住宅の遮音性能向上技術、建物の耐震補強技術の商品を双方で営業展開中です。

▼道路子会社の経営統合

本体の経営統合に先立ち、2004年4月1日両社の道路子会社が合併いたしました。新社名は「(株)ガイアートT・K」です。今まで異なる2つの「道」から積み重ねて来た両社の多くの経験をもとに、さらに優れた技術を育て、よりいっそう強固な経営基盤を築いてまいります。



【2004年度の取り組み予定】

本年度は、両社の最終年度です。長い歴史のエピローグとして、それぞれの「3ヵ年計画」の業績計画値をしっかりと達成することに、全力を尽くしてまいります。これを前提とし、経営統合に向けた両社の融和 (Corporate Communication) を力強く推進してまいります。皆様のご理解・ご支援を賜りますようお願いいたします。

これまでの経緯

年次	熊谷組		建設業界ほか社会の動き
	事業の沿革	環境面の取り組み	
1992	・オーストラリア=シドニーハーバートンネル開通 ・BCS賞受賞(東京都庁舎、横浜ビジネスパーク)	・「地球環境保全委員会」設置(4月)	・「地球変動枠組条約」採択 ・「地球環境サミット(リオデジャネイロ)」開催
1993	・経営理念策定 ・幕張プリンスホテル竣工 ・土木学会賞受賞(オーストラリア初の海底道路トンネルの設計・施工)	・「地球環境保全に関する基本方針」、「環境理念」、「行動指針」を制定・発表(2月)	・「環境基本法」施行 ・「基本理念」を制定、発表
1994	・台湾=新光人壽摩天大樓竣工 ・BCS賞受賞(けいはんなプラザ・住友ホール)	・環境保全技術ワーキンググループを設置し活動開始(10月)	・建設省「環境政策大綱」 ・建設省「建設副産物対策行動計画」
1995	・土木学会賞受賞(田中賞・バンコク第二高速道路)	・環境マネジメントシステム導入の検討開始(1月)	・COP-1(ベルリン)
1996	・海外技術センターをシンガポールに新設 ・土木学会賞受賞(技術賞・北陸新幹線五里ヶ峰トンネル) ・BCS賞受賞(フェニックスリゾートシーガイア) ・インターネット・ホームページ開設	・環境安全本部を新設(4月) ・環境管理啓発ハンドブック発行(隔月発行Vol.1~4)(6月) ・ISO14001の導入決定(7月) ・「ISO推進室」を支店に設置(10月)	・COP-2(ジュネーブ) ・「環境マネジメントシステムの国際標準規格」発行 ・建設10団体「建設産業環境行動ビジョン」
1997	・東京湾横断道路川崎トンネル浮島北貫通 ・香港西部海底トンネル開通 ・仙台空港新旅客ターミナルビル完成 ・土木学会賞受賞(技術賞・神田川・環状7号線地下調節池工事) ・常務松本良夫が社長、社長熊谷太一郎が会長にそれぞれ就任	・イントラネットを使った建設副産物管理システム運用開始(4月) ・「エコサウンドパネル」(リサイクル資材を用いた防音壁)が旧建設省の「建設技術評価」の認定を取得(6月) ・横浜支店JAB認定機関により建設業界で初めてISO14001審査登録(10月)	・COP-3(京都) ・建設省「建設リサイクル推進計画'97」 ・経団連「環境自主行動計画」
1998	・創業100周年を迎える ・土木学会賞受賞(田中賞・汲水門大橋、明石海峡大橋、伊勢湾岸自動車道名港大橋〔西大橋〕) ・BCS賞受賞(メディアパーク)	・地球環境推進室、品質環境マネジメント室を本社に設置(1月) ・「地球環境保全活動基本計画(1998)」を策定(4月) ・「環境配慮設計チェックシート」の試行開始(設計本部)(6月) ・東京、大阪支店ISO14001審査登録(10月) ・名古屋、北陸支店ISO14001審査登録(11月) ・北関東支店ISO14001審査登録(12月) ・環境負荷削減に関する全社目標の設定(12月)	・COP-4(ブエノスアイレス) ・「地球温暖化対策推進大綱」 ・建設3団体「建設業の環境保全自主行動計画」第2版
1999	・土木学会賞受賞(田中賞・来島大橋)	・東関東、神戸支店ISO14001審査登録(1月) ・環境事業プロジェクト部の新設(1月) ・東北、広島支店ISO14001審査登録(2月) ・北海道、四国、九州支店ISO14001審査登録(3月) ・「ネッコチップ工法」(伐採木のリサイクル工法)が(財)先端建設技術センターの「技術審査証明」を取得(3月) ・「地球環境保全活動基本計画(1999)」を策定(8月)	・COP-5(ボン) ・改正省エネルギー法施行 ・PRTR法施行
2000	・副社長島飼一俊が社長に就任	・グリーン購買活動ガイドライン制定(2月) ・品質・環境管理部に改組(4月) ・環境事業団「H12次世代廃棄物処理技術基盤整備」助成事業入選(7月) ・響灘環境技術研究所を新設(8月) ・「Green Activities2000」発行(9月) ・SRSによる油汚染土壌浄化技術完成(11月)	・COP-6(ハーグ) ・循環型社会形成推進基本法制定 ・建設リサイクル法制定 ・グリーン購入法制定
2001	・上越市市民プラザがオープン(我社国内初PFI事業) ・資本金減少(約820億円→約334億円/3月末) ・第二東名高速道路浜松トンネル西工事、TBMの月進日本記録樹立(809.5m) ・グッドデザイン賞受賞(階段室型共同住宅用エレベータ、(金賞)せんたいメディアテーク、都営地下鉄大江戸線飯田橋駅区)	・NEDOより「環境負荷低減汚染土壌浄化技術の開発」を受託(3月) ・北関東、東関東、東京、横浜支店を首都圏支社としてISO14001拡大登録(4月) ・大阪、神戸及び四国支店を関西支社としてISO14001拡大登録(5月) ・グリーン購買活動ガイドラインをグリーン購買要領に名称変更(9月) ・グリーン購買対象品目の選定品目を追加(建設用資材、機械など14品目を選定)(9月) ・「Green Activities2001」発行(9月) ・名古屋及び北陸支店がISO14001の登録を更新(第1回目)(10月) ・「地球環境保全活動基本計画(2001)」を策定(12月)	・COP-6再開会合(ボン) ・COP-7(マラケシュ) ・「環境省」発定 ・建設リサイクル法基本方針策定 ・環境省、環境報告書ガイドライン、環境パフォーマンス指標策定
2002	・平成14年3月期(65期)決算連結決算9期ぶり黒字化、有利子負債大幅圧縮 ・BCS賞受賞(せんたいメディアテーク)	・広島、東北及び北海道支店がISO14001の登録を更新(第1回目)(1月) ・九州支店がISO14001の登録を更新(第1回目)(2月) ・「Green Activities2002」発行(9月)	・環境省「環境会計ガイドライン2002年版」策定 ・フロン回収破壊法施行 ・建設リサイクル法全面施行 ・国土交通省「建設リサイクル推進計画2002」策定 ・京都議定書(COP-3)の受諾を閣議決定
2003	・第12回BELCA賞「ベストリフォーム部門」受賞(上越市市民プラザ) ・経営構造改革3ヵ年計画策定 ・飛鳥建設(株)との経営統合発表 ・会社分割(建設本業会社、不動産事業会社) ・「TAIPEI101」が世界最高508メートルに到達	・グリーン購買対象品目の選定品目を追加(建設汚泥から再生した処理土、土工用水砕スラグなど29品目を追加し、合計43品目選定)(2月) ・「地球環境保全活動基本計画(第4版)」を策定(2月) ・品質・環境管理部を経営企画部 品質環境マネジメントグループに改組(7月) ・「Green Activities2003」発行(10月)	・「持続可能な開発に関する世界サミット」(ヨハネスブルグ) ・COP-8(ニューデリー) ・土壌汚染対策法施行 ・建設3団体「建設業の環境保全自主行動計画」(第3版) ・COP-9(ミラノ)
2004		・新EMS(全社統合)運用開始(4月)	・環境省、環境報告書ガイドライン(2003年度版)



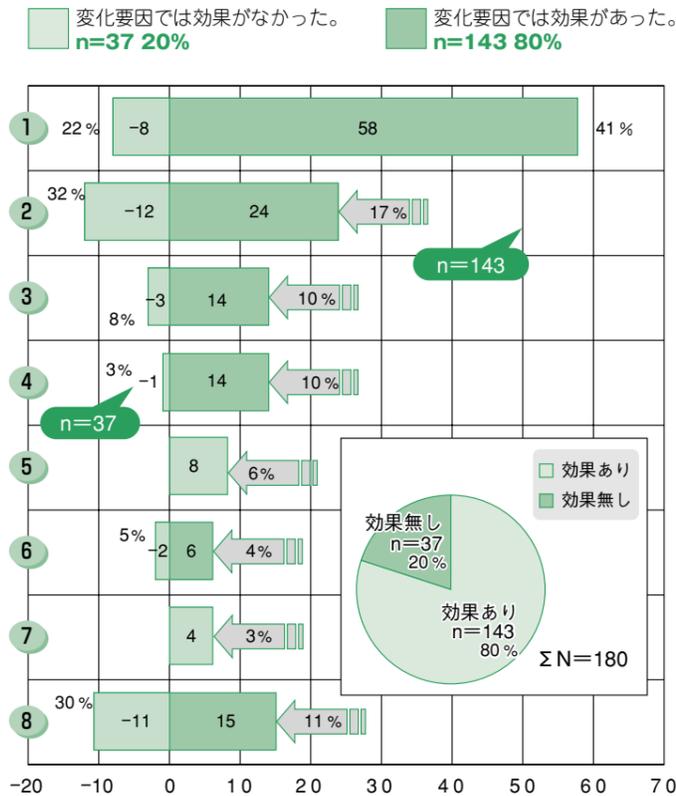
資料集

Green Activities 2004

ここでは本文中で紹介できなかった詳細な内容の資料を紹介します。

1 OSHMSの導入で、安全管理が従来よりどのように変化したことにより災害が減少したか？ （「労働安全衛生についての取り組み」本文9ページ参照）

- 1 全社統一のシステムとなった**
統一の基準が明確になり実施事項が明確になった、指導しやすくなった、安全の意識が高まった等
- 2 専門工事業者の自主的安全管理能力が向上した**
役割を明確にすることによりやる気が出てきた等
- 3 社員の安全管理能力が向上した**
日常管理にOSHMSを取り込み、管理しやすくなった。作業員に対して指導しやすくなった(指導力が向上した)等
- 4 施工部署と安全部の職務と権限が明確化になった**
役割を明確にすることにより、全社で安全管理を実施する意識が高まった(ラインアンドスタッフ管理体制の充実)等
- 5 各種データシステムが容易に活用でき、危険有害要因の抽出が簡単になった**
危険有害要因の抽出がしやすくなり、対策及び実施事項が明確になった等
- 6 ファイリングシステム等の導入により、安全書類の整理統合が出来、書類の減少が図られた**
書類の整備がしやすくなった等
- 7 社会的評価が向上した**
- 8 その他**



3 廃棄物の処理実績（「循環型社会の構築」本文17ページ参照）

廃棄物の種類	発生量	場内利用量他	委託処理量	最終処分場への直接委託量	中間処理施設への委託量	中間処理施設からの再資源化・縮減量	中間処理施設からの最終処分量	再資源化・縮減量	最終処分量	再資源化・縮減率
	①=②+③	②	③=④+⑤	④	⑤=⑥+⑦	⑥	⑦	⑧=②+⑥	⑨=④+⑦	⑧/①
コンクリートから	195,614	1,695	193,919	53	193,866	190,958	2,908	192,652	2,961	98.5%
アスコンから	82,143	755	81,388	0	81,388	78,946	2,442	79,701	2,442	97.0%
その他のがれき類	8,703	0	8,703	331	8,373	4,471	3,902	4,471	4,232	51.4%
ガラス・陶磁器くず	3,060	0	3,060	98	2,962	1,582	1,380	1,582	1,478	51.7%
廃プラスチック類	2,572	0	2,572	98	2,474	1,566	908	1,566	1,006	60.9%
金属くず	11,987	2,290	9,697	26	9,671	9,420	251	11,710	277	97.7%
安定型混合廃棄物	3,022	0	3,022	208	2,814	1,503	1,311	1,503	1,520	49.7%
その他の安定型廃棄物	8,466	0	8,466	0	8,466	7,137	1,329	7,137	1,329	84.3%
紙くず	742	30	713	1	711	645	67	674	68	90.8%
木くず	16,031	2,159	13,873	11	13,861	12,905	956	15,063	968	94.0%
繊維くず	67	0	67	0	67	56	10	56	10	84.3%
廃石膏ボード	1,837	347	1,490	134	1,356	724	632	1,071	766	58.3%
管理型混合廃棄物	14,286	0	14,286	73	14,214	7,590	6,624	7,590	6,696	53.1%
廃油	172	0	172	0	172	172	0	172	0	100.0%
その他の管理型廃棄物	1,610	0	1,610	0	1,610	1,357	253	1,357	253	84.3%
廃石棉等	181	0	181	44	136	0	136	0	181	0.0%
その他の特管物	57	0	57	19	38	32	6	32	25	56.0%
小計	350,551	7,275	343,276	1,097	342,179	319,063	23,116	326,339	24,213	93.1%
建設汚泥	105,390	3,106	102,284	632	101,652	82,338	19,314	85,444	19,946	81.1%
合計	455,942	10,381	445,560	1,729	443,831	401,401	42,430	411,783	44,159	90.3%

場内利用量他
●マニフェストの交付を必要としないダンボール、くず鉄などの専ら物(もっぱらぶつ)の排出量、石膏ボードなどの広域認定制度に基づく排出量、現場内再生利用量、現場内減量化

最終処分場/中間処理施設への委託量
●建設副産物管理システムにマニフェスト交付実績として入力された全ての作業所の委託実績

中間処理施設の再資源化・縮減量
●2001年度では全ての委託先の実績を調査して(無効と考えられる回答はゼロ査定)算定していましたが、2002年度からは、関東及び関西の主な委託先である60ヶ所の中間処理施設の実績を調査して算定しています。



2 危険・有害要因の特定と実施事項（「労働安全衛生についての取り組み」本文9ページ参照）

危険又は有害要因の特定	実施事項	具体的実施事項(本社・支店)	
直接要因	1. 脚立、足場、開口部からの墜落災害	(1) 中低所からの墜落災害撲滅減速実施基準の再徹底 ① 脚立からの墜落災害防止 ② 内外部足場からの墜落災害防止 ③ 床開口部からの墜落災害防止	① 脚立の原則使用禁止の徹底 ② 内外部足場からの墜落災害防止実施基準の遵守 ③ 床開口部からの墜落災害防止実施基準の遵守 ④ KST運動の継続実施(高所作業トレーニング)
	2. 車両系建設機械(バックホー等)・クレーン等における災害	(1) 車両系建設機械(バックホー等)・クレーン等に係る災害の防止 ① 車両系建設機械(バックホー等)に係る災害の防止 ② クレーン等に係る災害の防止	① 車両系建設機械(バックホー等)災害防止実施基準の遵守 ② クレーン災害防止実施基準の遵守
	3. 山岳トンネル工事に係る災害	(1) 山岳トンネル工事に係る災害の防止	① 山岳トンネルにおける安全衛生基準(8.3)の展開及び遵守 ② 落盤等災害防止実施基準の遵守
	4. 土砂崩壊災害	(1) 土砂崩壊災害の防止	① 特定工種の安全先行管理実施基準の徹底 ② 掘削安全基準(8.1)に基づく実践 ③ 法面下工事における安全確保の徹底
間接要因	5. OSHMSの展開・運用不足	(1) ラインアンドスタッフ管理体制の更なる充実(安全先行管理の徹底) (2) 社員の能力向上教育の実践	① 施工主管理部署が分担する安全衛生実施基準の展開(体制整備-1) ② 職長選定基準の展開(業者指導-4) ③ リニューアル工事等における安全性の確保 ④ 新教育体制の展開、実践 ⑤ OSHMSの更なる理解 ⑥ 関係法規、社内安全衛生基準の周知 ⑦ 酸素欠乏症、硫化水素中毒防止及び粉じん作業等職業性疾病预防の教育
	6. 専門工事業者の自主管理能力不足	(1) 専門工事業者の自主管理能力の更なる向上	① 専門工事業者OSHMSの展開、浸透 ● 再教育資料、ビデオの作成 ② 専門工事業者への安全衛生指導の強化 ● 酸素欠乏症、硫化水素中毒防止及び粉じん作業等職業性疾病预防の教育 ● 掘削安全基準(8.1)教育の徹底
支店特有の危険又は有害要因の特定	重点実施事項	実施細目(支店)	
(支店で決定)	(支店で決定)	(支店で決定)	

編集後記

今回の環境報告書では、新たに二つのことに挑戦しました。
一つは、熊谷組が「お客さまに感動を」をスローガンに「品質・安全・環境NO.1」を目指していることから、一部の章で「環境」に対する取り組みだけでなく「品質」、「安全」に対する取り組みも紹介したことです。もう一つは、報告の対象範囲を熊谷組の海外およびグループ会社の一部に拡大し、環境、品質、安

全に配慮した施工事例を紹介したことです。これら二つは、今後、熊谷組の環境報告書が持続可能性報告書へ向かう良いきっかけになると思います。
昨年に引き続き、「社長対談」と「第三者の声」を実施できました。「社長対談」では吉澤正筑波大学名誉教授をお招きし、建設業と環境経営について、当社のみならず建設業界に大変貴重なアドバイスをいただきました。「第三者の声」では、

企業、NPO、学生の方々から当社の環境報告書に対するご意見、ご要望、アドバイスをいただきました。
今回の報告書でもその一部を反映することができました。改善する箇所はたくさん残っていますが、できることから反映させて、より良い報告書を作りたいと思います。今後も皆様の暖かいご声援をよろしくお願い致します。



今、人は地球について考えています。
 そして、自然のことを想っています。
 地球があって、緑にあふれ、人々が生活する。
 私たちはそんな基本的なことから考えたい。
 私たちのふるさと・地球にやさしい技術の確立。
 熊谷組の変わらぬテーマです。

— 人と地球の未来を考える —



熊谷組

● お問い合わせは

熊谷組環境報告書"Green Activities" 事務局
 経営企画部 品質環境マネジメントグループ
 〒162-8557 東京都新宿区津久戸町2-1
 TEL 03-3235-8114 FAX 03-3235-8725
 URL <http://www.kumagaigumi.co.jp/>
 e-mail: info@ku.kumagaigumi.co.jp



この報告書は、古紙配合率100%再生紙を使用し、アロマフリータイプの大豆油インクで印刷しています。
 また、印刷は有害廃液を出さない「水なし印刷」で行っています。

印刷：(株) 文星閣

2004年 7月発行 株式会社 熊谷組