MAEDA

シンボルマーク「天空の地平線」の意味

環境との調和

前田建設の頭文字である「M」の中の青空に浮かぶ緑の地球。
美しい地球の環境を敏感にとらえ、美しい人間生活に貢献しようとする姿勢を表現しています。

信頼のテクノロジー

カラーで精緻なグラフィック表現は、先進的なハイテクノロジーを象徴するとともに、
安定性を持ちながらも天空に向かっていこうとする、大志を抱くイメージを持っています。

美的価値の尊重

従来のマークの域を超えた、リアルなグラフィック表現の採用は、建物は勿論、
その施工のプロセスでも美しくありたいとする願いが込められています。

●問い合わせ先
本店 安全環境部 03(5276)9429
http://www.maeda.co.jp

前田建設工業株式会社

●本　　店　〒102-8151 東京都千代田区富士見2-10-26 ── (03) 3265-5551 (大代)
●光が丘本社　〒179-8903 東京都練馬区高松5-8 J.CITY ── (03) 5372-4700 (代)
●北海道支店　〒064-8552 札幌市中央区南11西11-2-1 ── (011) 551-6141 (代)
●東 北 支 店　〒980-0802 仙台市青葉区二日町4-11 ── (022) 225-8862 (代)
●関 東 支 店　〒102-8215 東京都千代田区九段北4-3-1 ── (03) 3222-0822 (代)
●東関東支店　〒260-0013 千葉市中央区中央3-3-1 ── (043) 227-3031 (代)
●北関東支店　〒330-0846 さいたま市大門町3-169-2 ── (048) 649-1602 (代)
●横 浜 支 店　〒221-0825 横浜市神奈川区反町2-16-8 ── (045) 313-7000 (代)
●北 陸 支 店　〒930-0858 富山市牛島町18-7 ── (076) 431-7531 (代)
●長 野 支 店　〒388-8006 長野市篠ノ井御幣川1095 ── (026) 292-0671 (代)
●福 井 支 店　〒910-0858 福井市手寄1-16-14 ── (0776) 24-2401 (代)
●中 部 支 店　〒460-0008 名古屋市中区栄5-25-25 ── (052) 251-6251 (代)
●関 西 支 店　〒550-8515 大阪市西区江戸堀1-3-15 ── (06) 6446-9511 (代)
●神 戸 支 店　〒650-0021 神戸市中央区三宮町1-9-1 ── (078) 321-3248 (代)
●四 国 支 店　〒760-0023 高松市寿町1-1-12 ── (087) 851-6341 (代)
●中 国 支 店　〒730-0045 広島市中区鶴見町2-19 ── (082) 246-0739 (代)
●九 州 支 店　〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-14-1 ── (092) 451-1541 (代)
●香 港 支 店　Room 1601-1605 New East Ocean Centre, 9 Science Museum Road,T.S.T East Kowloon, Hong Kong ── 852-2369-9267
●技術研究所　〒179-8914 東京都練馬区旭町1-39-16 ── (03) 3977-2241 (代)

2003年8月

R100 古紙配合率100%再生紙を使用

PRINTED WITH SOY INK Trademark of American Soybean Association

環境報告書 2003

ENVIRONMENT REPORT 2003

MAEDA 前田建設工業株式会社

目次

会社概要…… 2
ごあいさつ…… 3
創業理念とMAEDA環境方針 …… 4
MAEDAの事業活動と物質、フロー…… 6
全社環境行動計画・実績…… 8

建設副産物対策の取り組み
施工活動…… 10
技術開発活動…… 14
発生抑制事例…… 15

地球温暖化防止対策
施工活動…… 16
社会貢献活動…… 17

生態系保全の推進
保全技術・配慮施工活動…… 18

化学物質管理の促進
土壌汚染対策法「指定調査機関」…… 19
汚染土壌の浄化工法…… 20
人工ゼオライト…… 21

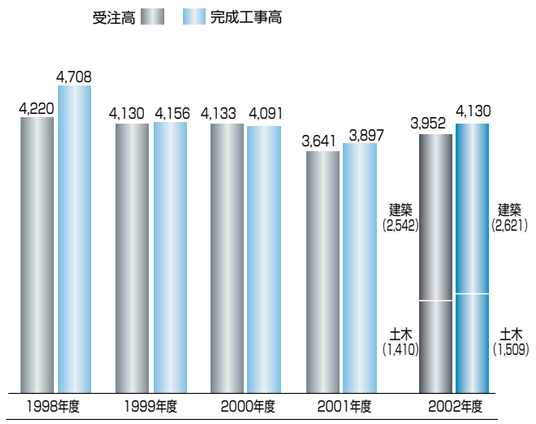
グリーン調達の促進
オフィス活動…… 21

環境経営の促進
2002年度環境会計 …… 22
環境教育・法規制遵守等の状況・社会貢献 … 24
環境情報開示…… 25
MAEDA環境年表 …… 27

■会社概要

●**商　　号**　前田建設工業株式会社
　　Maeda Corporation
●**創　　業**　大正８年（1919年）１月8日
●**設　　立**　昭和21年（1946年）11月6日
●**事業目的**
　1．土木建築工事その他建設工事全般の請負、企画、測量、設計、施工、監理及びコンサルティング
　2．建設及び運搬用機械器具、各種鋼材製品の設計、製造、修理、販売並びにこれに関連する工事の請負
　3．不動産の売買、賃貸、仲介、管理及び鑑定
　その他
●**資 本 金**　23,454,968,254円（2003年3月31日現在）
●**従業員数**　3,733名　　（2003年3月31日現在）

■受注高・完成工事高の推移　（単位：億円）



環境報告書作成指針、対象年度、対象範囲

■ 作成指針：
・環境報告書ガイドライン　（2000年度版）〈平成13年2月　環境省〉
・環境会計ガイドライン（2002年度版）〈平成14年3月　環境省〉
・事業者の環境パフォーマンス指標（2000年度版）〈平成13年2月　環境省〉
・建設業における環境会計ガイドライン（2002年度）〈平成14年11月
（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
環境会計ワーキンググループ〉
・建設業におけるCO_2削減量推定マニュアル〈平成13年9月
（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
地球温暖化防止対策ワーキンググループ〉
に基づき作成しました。

■ 対象年度：
原則として2002年4月1日～2003年3月31日までといたします。
ただし、一部範囲を超えた情報も含まれています。

■ 対象範囲：
・前田建設工業(株) 本店・支店・作業所
・支店単位の報告において東関東支店、北関東支店、長野支店は、関東支店に含み、福井支店は北陸支店に含み、神戸支店、四国支店は関西支店に含み、香港支店は除きます。
・海外活動は除きます。
・関連会社情報は原則として対象範囲より除きます。ただし、一部社会貢献活動において情報が報告されています。

ごあいさつ

地球規模での天然資源の枯渇への懸念および地球温暖化などの環境問題の深刻化を背景に、我が国では、循環型社会の形成が国家的責任事項と認識され、平成13年1月には「循環型社会形成推進基本法」が施行されております。しかしながら、我が国の平成12年度のマテリアルバランスをみると、国内外から約21.3億トンの資源が投入され、そのうち約50%が消費、廃棄に向かっております。また、廃棄物のうち資源として再利用されているのは約44%であり、総資源投入量の約10%にすぎず、今まさに循環型社会形成への序曲が始まった段階と言えるかもしれません。

言うまでもありませんが、循環型社会形成のためには、資源投入量の低減と廃棄物の削減および再利用を高めることが必要です。私達建設業は、これまで良質な社会資本を整備し、豊かさ、利便性の向上への一端を担ってまいりました。しかしながら、循環型社会という観点から見ると、私達は、その整備のために多くの資源を費やしてきたこと、また、建設中の振動、騒音など身近な公害から、多量の廃棄物および地球温暖化に起因するCO_2の排出など多くの問題を抱えております。加えて、未来永劫に渡る自然環境の循環も意識し、健全で恵み豊かな自然の保全を担う産業として大きく成長していく必要もあります。

そのような背景から、前田建設では、健全な建設事業の実践と環境保全への着実な取り組みを同時におこなうことが、企業としての最大の責任と捉え、まずはお客様に対して、企画設計から施工、アフターフォローに至るまで、最適な環境負荷低減策の提案を実践しております。そして、工事段階では、「事前アセスメントの実施」、「省資源化、自然エネルギーの活用、長寿命化、生態系との調和などの新技術の開発・採用」、「廃棄物の最終埋め立て処分ゼロに向けた活動」を進めると共に、地域の方々とのコミュニケーションを大切にしております。さらに、全社員の行動がより普遍的な環境配慮活動となるよう、2000年よりISO14001の環境マネジメントシステムに取り組み、その中で3ケ年中期環境計画を策定し、年度毎に評価して3年先を見直し更なる改善を継続させています。

環境への取り組みが企業価値を判断する際の必須条件となっている昨今、自らの事業活動で評価に値する環境保全の成果を上げるとともに、その成果を正しく知っていただくことが重要と考えております。前田建設は情報開示の一環として1996年から継続して活動内容を環境報告書として発行しています。本報告書を通じて当社の環境への取り組みをご理解いただくとともに、当社の活動に対する評価の一環として、皆様からの忌憚のないご意見をいただければ幸いです。

2003年8月

代表取締役社長
前田靖治

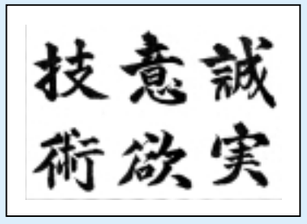
創業理念とMAEDA環境方針

当社は、「良い仕事をして顧客の信頼を得る」という創業理念のもと、顧客と地域社会へより良い建造物とサービスを提供する事業活動を行っています。また、この創業理念の具体的行動原点として、「社是」を定めています。環境に優しいソリューション企業として、当社が目指す方向を「ＭＡＥＤＡ環境方針」に明確にし、法遵守はもとより、重大性が増しつつある地域・地球環境問題に取り組んでいます。

創業理念

「良い仕事をして
顧客の
信頼を得る」

社　是



MAEDA環境方針

MAEDAは、「MAEDA環境方針」に基づき、全社をあげて環境への取り組みを展開する。
「MAEDA環境方針」は、「基本理念」「基本方針」「取り組みの視点」で構成する。

基本理念

MAEDAは、全ての事業活動を通して人と自然が調和する環境の創造と環境負荷の低減を図ることにより、持続的発展が可能な社会の実現を目指す。

基本方針

「基本理念」を実現するため、5つの「基本方針」を設ける。

1. 顧客に対し、環境への配慮を提案する
2. 環境技術の開発・展開を図る
3. 事業活動の全ての段階で環境負荷の低減に取り組む
4. 企業市民の責務として、法の遵守、情報の公開、社会・地域との連携を図る
5. 環境マネジメントシステムを効果的に運用し、環境への取り組みを継続的に改善する

取り組みの視点

「基本方針」を事業活動に展開するにあたり、7つの「取り組みの視点」を設ける。

1. 豊かな緑と大地
2. きれいな水と空気
3. エネルギーの有効活用
4. ゼロエミッション
5. 建造物の長寿命化
6. 公害の予防と修復
7. 快適な生活環境

■環境への取り組み経過

1991年に環境保全部を設置し、環境への取り組みを強化しました。1994年7月に「ＭＡＥＤＡ環境行動指針」（2000年4月「MAEDA環境方針」として改訂）を定め、活動方針を明確にしました。

1998年に事業活動の上流部である建築設計部がISO14001の認証取得しました。その後、順次全支店がISO14001の認証取得しました。2001年3月に全社一本化したEMSで認証取得し、後述します社会貢献、新技術開発、技術提案、環境配慮設計・施工、情報公開などの環境活動に積極的な取り組みを行っています。

なお、1996年8月より「環境保全活動報告書」（2000年度版より「環境報告書」に改称、及びホームページに掲載）を発刊し、社内外に情報開示しています。

■環境マネジメントシステムの変遷

環境活動は全部門・全員参加で取り組むというトップ方針のもと、全社を統一したISO14001に基づく環境マネジメントシステム（以下、EMSという）を運用しており、特徴として以下の点が上げられます。

①従来から行っているTQM（総合的品質管理）と合致しており、品質マネジメントシステム（ISO9001）や労働安全衛生マネジメントシステム（OHSMS）等と整合し、かつ密接に関連したしくみであること。
※TQM:Total Quality Managementの略で「企業・組織における経営の"質"向上に貢献する管理技術、経営手法」です。

②中期環境計画を受けた年度毎の全社の目的・目標を主軸にした全社活動であること。

③作業所を含む全部署が、工事内容・分掌業務内容から環境側面を特定・評価し、目的・目標の達成を目指して活動するしくみであること。

“EMSの継続的改善”を右図にまとめました。

■EMSの継続的改善

年度		1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
ねらい		・上流部門のEMSの構築	・支店のEMSの構築と運用	・全社のEMSの構築と運用	・内勤部門の組織目的に応じた活動の取り組み	・他のマネジメントシステムとの一体化した活動の推進 ・業務とシステムの紐付け強化
主な実施事項	方針・中期計画等			・「MAEDA環境行動指針」を「MAEDA環境方針」に改訂 ・「中期環境計画書」の制定	・「中期環境計画書」の見直し	・「中期環境計画書」の見直し ・環境，労働安全衛生，品質マネジメントシステムにおけるマネジメントレビューの同時開催
	範囲	・建築設計部認証取得	・横浜支店認証取得	・全支店認証取得 ・全社統一システムでの認証取得	・本支店営業部等の内勤部門の活動開始	
	システム文書	・建築設計部システム文書制定	・横浜支店システム文書制定 ・支店モデル版システム文書の制定	・各支店版システム文書の制定 ・全社版システム文書制定	・組織変更への対応及び部署の組織目的に応じたシステム文書に改訂	・組織変更及び部署の業務内容に応じたシステム文書に改訂 ・「土壌汚染状況調査規則」の制定 ・フォローアップ管理のDB
	組織		・全社「マネジメントシステム整備の中期計画」の策定と推進体制の整備	・支店環境部長の専任化	・「環境委員会」の設置 ・本店安全環境部の増員と支店環境業務の明確化	・本店による支店への監査（本店監査）の実施
	教育		・既存の5年次教育に環境教育を設定	・内部環境監査員のレベルアップの教育実施	・既存の新入社員教育に環境教育を設定	・内部環境監査員レベルアップ研修の実施
問題点		・全社のシステム構築推進計画が不明確である	・本店の環境活動の取り組みが遅れている	・本支店の内勤部門は，オフィス活動のみの環境活動である	・部署の業務内容に応じた規定への見直し ・労働安全衛生，品質マネジメントシステムとの関連が弱い	・「訓練，自覚及び能力」と「マネジメントプログラム」が弱い

1. 2002年度の主な改善事項

(1)EMS文書の制改訂

① 組織の変更に伴い、EMS文書を見直し、改訂しました。
② 土壌汚染状況調査に関する業務手順を文書化し「土壌汚染状況調査規則」を制定しました。

(2)EMSの効果的運用のための改善

EMSに基づく活動がより効果的となるように、以下の改善を行いました。
① マネジメントレビューを2月に労働安全衛生、品質マネジメントシステムと同時開催し、4月から翌年度の活動が効果的にかつ確実にできるようにしました。
② 業務活動とEMSとの一致を強化するため、マネジメントシステム文書に「環境報告書（“環境会計”を含む）」を明記しました。
③「全社環境目的・目標書」の全社共通項目をデータベース化し、タイムリーに実績を把握できるようにしました。

2. 内部環境監査・外部審査の結果

(1)内部環境監査の結果

効果的な内部環境監査とするため、内部環境監査員に対し、リフレッシュ教育を実施してから内部環境監査を実施しました。支店単位での監査を軸に、3支店に対し本店から監査に出向き本店監査を実施しました。監査項目は、本店システム管理責任者が特定した“全社必須監査項目”及び本・支店システム管理責任者が特定した“本・支店必須監査項目”に監査リーダーが被監査部署の業務内容等を考慮して追加し実施しました。監査結果は以下の通りです。

① 被監査部署数：本店及び15支店（営業所含む）の125部署、全国の545作業所の内、JVサブ・施工実施間際の作業所などを除く213作業所
② 監査結果：全社で116件の不適合と772件のアドバイスが検出されました。不適合の多かった項目は「4.4.6訓練、自覚及び能力」「4.3.4 マネジメントプログラム」に関する事項でした。

(2)外部審査の結果

10月8日～11日の間、審査登録機関による第1回更新審査後の定期審査（第1回）を受け、登録を維持しています。

① 審査登録機関：㈱マネジメントシステム評価センター（MSA）
② 審査サイト：本店、北海道支店、関東支店、横浜支店、（支店には作業所含む）
③ 審査結果：指摘事項、観察事項は以下の通りです。

種　別	件　数		規格項番
重大な指摘事項	0件		―
軽微な指摘事項	0件		―
観察事項	5件	2件	4.3.1 環境側面
		1件	4.3.2 法的及びその他の要求事項
		1件	4.3.3 目的及び目標
			4.3.4 環境マネジメントプログラム
		1件	4.4.6 運用管理

審査全体を通して、以下の評価を審査員から得ました。

『経営方針とマネジメントシステムが良くリンクしており、末端まで運用が行き届いています。また、相次ぐ適用範囲の拡大、本年に入ってからの本店監査システム導入、協力業者表彰制度などシステム上の継続的改善が見られ、評価の難しいパフォーマンスの向上も認められます。一方、システム構築時に設定された本店のガイドに忠実なために末端の発想・活動がシステムから遊離する危惧もしばしば感じられます。』

3. マネジメントレビューの結果

内部環境監査と外部審査の結果、目的・目標の達成度、法令等の追加変更、利害関係者の声、当社を取り巻く周囲の状況等に関する情報を基に行った、マネジメントレビュー（社長、安全環境本部長支店長による見直し）の主な結果は以下の通りです。

① ゼロエミッション活動とCO2削減活動を活性化させること。
② 建設三団体の取り組み項目、最終目標値を達成するようにすること。
③『役職員に対して環境の知識と意識をさらに向上させたい』という提案を指示する。

以上の事項を重点に、2003年度の活動を推進してまいります。

MAEDAの事業活動と物質、フロー

ＭＡＥＤＡ環境方針基本理念実現のためには、事業活動が環境にどのくらい負荷を与えているかをしっかりと認識する必要があります。そのためにどのようなエネルギーや資源をどのくらい投入しているか、「建設副産物等環境負荷」をどれほど排出しているか、できる限り定量的に記載しました。

なお、建設業の事業活動は、単品受注生産の請負工事が主で、環境負荷量の継年変化（削減量等）は、その年の受注高、受注内容に左右されるため、単年度にて表しております。

施工活動での投入資源

※1
- コンクリート　149 万m³
- 鋼材　19 万t
- 鉄筋（電炉）　14 万t
- 高炉セメント（フライアッシュセメント）　1.6 万t
- 再生砕石　1.3 万m³
- その他

施工活動での投入エネルギー

※2
- 電力量　132,200 千kWh
- 軽　油　34,000 kl
- 灯　油　7,600 kl
- A 重油　6,000 kl
- 都市ガス　27,000 m³
- LPG　430 t
- 水利用量　68,000 m³

延労働人員数　530 万人

オフィス活動での投入資源

※3
- 電　力　量　7,714千 kWh
- 用紙購入量　1,420万 枚
- 文具費、OA機器、その他

投入

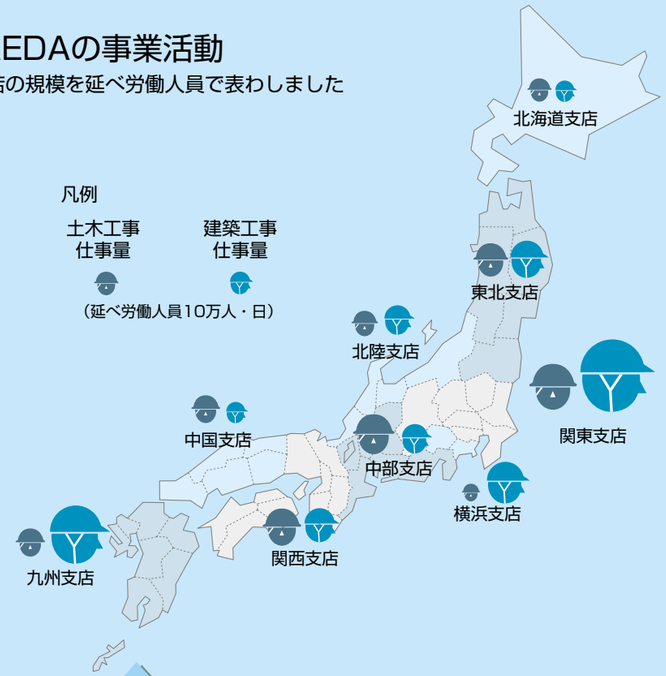
再生材の利用

※4
- 土　　砂　1,913万 m³
- 砕　石　等　13,000 m³

購入

MAEDAの事業活動

各支店の規模を延べ労働人員で表わしました



建設副産物

※5
- コンクリート塊　213 千t
- アス・コン塊　38 千t
- 木　く　ず　5 千t
- 建設汚泥　366 千t
- 建設発生土有効利用量　1,913 万m²
- その他

社会で再生

排出

建設活動での環境負荷量

※6
- CO_2排出量　173,122 t-CO_2
- NOx排出量　77 t（軽油より）
- 建設発生土　1,993 万m³
- 建設廃棄物　800 千t
- 建設汚泥　425 千t
- 特別管理産業廃棄物　0.5 千t
- 有害物質、騒音、振動、その他
- マニフェスト発行枚数　10.8 万枚

オフィス活動での環境負荷量

※7　CO_2排出量　2,962 t-CO_2

処分

最終処分

※8
15 万t

最終処分量原単位
32.6 t/億円

※1：材料購買システムより集計しました。外注発注分は除きます。
※2：作業所調査をもとに施工高にもどして推計しました。
※3：本店、支店の2002年度の集計です。
※4：完成工事分の数量集計です。
※5：完成工事分の数量集計です。
※6：2002年度工事（完成工事＋継続工事）の再生資源利用促進率より算出した数量集計です。
※7：本店、支店の2002年度の集計です。
※8：2002年度工事（完成工事＋継続工事）より推計しました。

全社環境行動計画・実績

2002年度は「中期環境計画（2000年度策定）」の3年目にあたります。取り組み実績には目標の達成状況と主な活動内容を記載しました。マネジメントレビューにより見直しを行い、「中期環境計画書」《2003年度─2005年度》を策定しました。

	2002年度	計　画			実　績
施工活動	建設副産物リサイクルの推進	【リサイクル率】 アスファルト･コンクリート塊 コンクリート塊 建設汚泥 建設発生木材 【有効利用率】 建設発生土 【排出量】 混合廃棄物の原単位	 98% 90% 70% 50% 95% 18kg/㎡	 100% 99% 82% 86% 96% 13kg/㎡	【主な取り組み】 ・ゼロエミ現場　4現場／支店 ・小口巡回システムの確立 ・廃棄物量に関わる原価管理方法の検討 ・廃棄物集計システム利用の定着
	CO_2排出量の削減	【省燃費運転実施率】	30%	49%	【主な取り組み】 ・CO_2排出量把握調査 ・省燃費運転教育（ダンプトラック以外）の検討
	省資源・省エネルギーの推進	【グリーン調達率（指定3品目）】	20%	30%	【主な取り組み】 ・コスト効果のある調達品目の調査
技術開発設計活動	「中期技術開発計画」に基づく重点課題の開発	【重点課題の目標達成率】 （開発終了件数）	100% (6件)	100%	【主な取り組み】 ・環境改善技術の継続開発と開発技術の水平展開を行うとともに、新規研究テーマに取り組む
	環境技術の外部への展開	【重点課題の目標達成率】	100%	100%	【主な取り組み】 ・土壌・地下水汚染対策エンジニアリングシステムと最終処分場エンジニアリングシステムを活用し、受注に貢献する
	環境配慮設計の推進	【構造物の長寿命化設計提案件数】	10件	10件	【主な取り組み】 ・ＬＣ評価システム(仮)の山岳トンネル等への機能拡大
		【ＬＣ評価技術（事務所・集合住宅編）の運用率】	100%	100%	【主な取り組み】 ・ＬＣ評価技術（学校・工場等編）の開発 ・更新性配慮住宅の開発 ・省エネ設備評価システムの開発
オフィス活動	省資源・省エネルギーの推進	【グリーン調達対象品目の拡大】	5品目	5品目	【主な取り組み】 ・コスト効果のある調達品目の調査 ・紙使用量の節減 ・電力使用量の節減 ・社有車の省エネタイプ化 ・グリーン電力証書の購入
共通 EMS 社会貢献	環境に対する知識と意識の向上	【教育管理表等により各部門で管理】			【主な取り組み】 ・環境会計調査の定着 ・定期教育（5年次研修等）の実施 ・ＥＭＳ内部監査の実施 ・環境報告書の内容検討 ・e-learningの試行

「中期環境計画書」《2003~2005》

重点品目	2003年度目標		2005年度目標	
1 地球温暖化防止対策 ①二酸化炭素の排出抑制 ・施工段階における二酸化炭素の排出抑制 《目標》：二酸化炭素排出量を2010年度までに12%削減する ・計画・設計段階における二酸化炭素の排出抑制 ②二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出抑制 ③緑化の推進	【地球温暖化防止対策の強化によるCO_2排出量の削減】			
	【省燃費運転実施活動における１作業所当たりのCO_2削減率】 ・１支店当たり3作業所以上で実施	8%以上	12%以上	１支店当たり6作業所以上で実施
	《施工活動》 ・省燃費運転教育活動の定義の確立と作業所での実施 （残土処分工事の際事前打ち合わせ時に実施）	80%/支店	100%/支店	
	・CO_2削減量把握調査（3団体共通）のサンプリング作業所での実施(サンプリング数の拡大、内容の理解)	約20現場/支店	約20現場/支店	
	・エネルギ-使用量調査のサンプリング作業所、調査期間の拡大	約20現場/支店 12ヶ月間	業務定着	
	・省燃費運転研修（3団体）の開催主催	1回		
	・ＣＲＥＤＡＳの利用	説明会実施	業務定着	
	《オフィス活動》 ・電力使用量調査の継続 ・エネルギ-使用量調査の開始 ・事業所等の緑化の推進 《技術開発・設計活動》 ・ＬＣ評価技術の開発			継続実施
2 建設副産物対策 《目標》（下表）	【建設副産物対策の強化による産業廃棄物最終処分量の削減】			
	【最終処分量原単位】	32t/億円以下	27t/億円以下	
	《施工活動》 ・ゼロエミッション作業所活動（海外工事、ＪＶサブ工事は除く）	全作業所	全作業所	
	・ゼロエミッション活動推進作業所（海外工事、ＪＶサブ工事は除く）	30%以上/支店作業所数	30%以上/支店作業所数	
	・ゼロエミッション活動作業所の評価の検討	本・支店活動	継続	
	・小口巡回システムの検討	本・支店活動	継続	
	・電子マニフェスト制度の検討	本店活動	継続	
	・建設リサイクル法、土壌汚染対策法の遵守と建設副産物の適正処理の実施	監視	継続	
	《オフィス活動》 ・資源ごみ回収率向上活動の継続 ・事業系一般廃棄物の適正処理の継続 ・紙使用量削減活動の継続			 評価と監視 評価と監視 評価と監視
	《技術開発・設計活動》 ・リサイクル技術を含む長寿命化技術･設計の促進 ・発生抑制型技術･設計の促進 ・汚染土壌の浄化技術開発			 継続 継続 継続
3 生態系保全の推進 《実施方策》 ①生物の生育環境形成を考慮した技術・手法の提案 ②施工時における生態系との共生を図る技術開発の推進 ③都市部における自然環境整備の提案	【生態系保全の促進】			施工活動の目標値を検討する
	《技術開発・設計活動》 ・水域水質改善技術、生物生育環境を考慮した技術手法の提案等 ・各種工事施工時における生態系と共生を図る技術開発			 継続 継続
	《施工活動》 ・発注者･外部機関に生態系保全の推進に関わる技術の提案を実施			継続
	《オフィス活動》 ・外部機関等による生態系保全活動に協賛			適時
4 グリーン調達の促進 《実施方策》 ①建設資機材等のグリーン調達の促進 ②事務用品等のグリーン調達の促進 ③グリーン調達関連技術等の開発・改良の促進	【グリーン調達の促進】			
	【グリーン調達対象分野の拡大】	8分野以上		
	《オフィス活動》 ・「購買規則・グリーン調達の手引き」「ＧＰＮ購入ガイドライン」に基づく分野拡大と社外公開の検討及び実施			本・支店活動
	【指定3品目グリーン調達率】	30%以上		
	《施工活動》 ・「購買規則・グリーン調達の手引き」「ＧＰＮ購入ガイドライン」「建設業におけるグリーン調達ガイドライン」に基づく品目の拡大と調達率の拡大の検討および実施	本・支店活動		
	《技術開発・設計活動》 ・グリーン調達関連技術開発の促進 ・グリーン調達関連設計の促進			 検討 検討
5 化学物質管理の促進 《実施方策》 ①化学物質使用実態の把握 ②発注者・設計者への情報提供･提案	【化学物質管理の促進】			施工活動の目標値を検討する
	《施工活動》 ・有害化学物質含有材料使用の把握			検討
	《技術開発・設計活動》 ・化学物質低減化設計の推進			継続
6 環境経営の推進 《実施方策》 ① 環境経営の促進	【環境経営の促進】			目標値を検討する
	【特定検討会での環境相互チェック回数】			1回/作業所・3ヶ月
	《施工活動》 ・不具合報告書の利用によるリスクの低減			作成試行
	《施工活動》《オフィス活動》《技術開発・設計活動》 ・環境会計部門調査の実施 ・マネジメントプログラムの立案、維持、改善 ・環境報告書記載内容への投稿			 実施 実施 実施

2 建設副産物対策《目標》

		2000年度実数値	2005年度目標値	2010年度(参考)
再資源化率	アスコン塊	98%	98%以上	98%以上
	コンクリート塊	96%	96%以上	96%以上
	建設発生木材	38%	60%	62%
再資源化・縮減率	建設発生木材	83%	90%	95%
	建設汚泥	41%	60%	75%
	建設混合廃棄物	排出量4,848千t	2000年度排出量に対し25%削減	2000年度排出量に対し50%削減
	建設廃棄物全体	85%	88%	91%
建設発生土有効利用率		60%	75%	90%

建設副産物対策の取り組み

施工活動

1. 副産物の処理管理方法

建設業における産業廃棄物（建設廃棄物）管理は、土木、建築工事単位ごとに排出事業者となり、その一連の管理が必要となります。当社では、管理状態を集約した「廃棄物集計システム」を運用する事で、年間約800作業所の数量、ルートを一元管理しています。

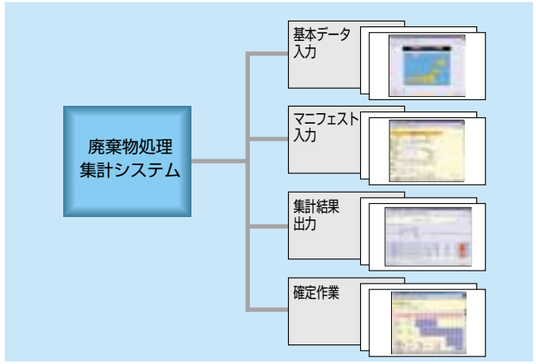
①基本データ入力では、個別作業所諸情報、委託契約書情報（処理ルート）を入力します。

②マニフェスト入力では、発行マニフェスト記載情報入力、Ｂ票～Ｅ票の返却確認日入力を行います。

③集計結果出力では、期間別集計出力、品目別集計出力、工事別集計出力が可能であり、報告先の要求により集計結果を自由に出力することができます。

④確定作業では、データの退避、復元、及び数量の確認、マニフェスト返却の確認が支店においておこなえます。

これは、排出事業者責任を作業所の管理者の目、支店の管理者の目両方で見る事により適正処理管理をめざしています。



２.再生資源利用促進量の把握方法

建設廃棄物は、場外搬出前に自ら利用、場内減量化が可能な品目があり、場外搬出後は、再資源化ルートと最終処分ルートにわかれます。これらを一元入力できるシステムが、国土交通省監修の「ＣＲＥＤＡＳ」です。

当社では、「資源の有効な利用の促進に関する法律」に基づく省令に定められた再生資源利用、及び再生資源利用促進計画の実施状況を記入が義務付けられた一定規模以上の工事においてすべて「ＣＲＥＤＡＳ」にて報告する事としています。また環境会計上の再資源化率を算定する上で利用しています。

再資源化ルートと最終処分ルートの選別は「ＣＲＥＤＡＳ」の搬出先施設に従っています。搬出先の種類において略称NO.1～NO.5を選択すると100%再資源化されると判断し、略称NO.6～NO.10を選択すると100%最終処分されると判断します。

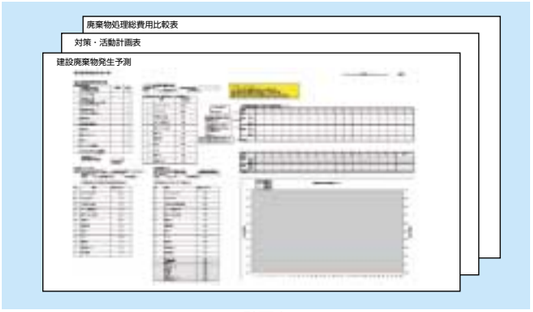
3. ゼロエミッション活動

2001年度よりゼロエミッション活動を環境目的目標に掲げて、実施することを継続してきました。達成度評価では、建築工事3作業所が完成しその再生資源利用促進率は100%でした。しかし、問題点として、「活動のプロセスに対する評価方法が確立されていない」「工事工種による取り組みづらさ」「再資源化施設選定がゼロエミ活動の主体となる傾向がある」等があり、2002年度の活動に反映する事としました。

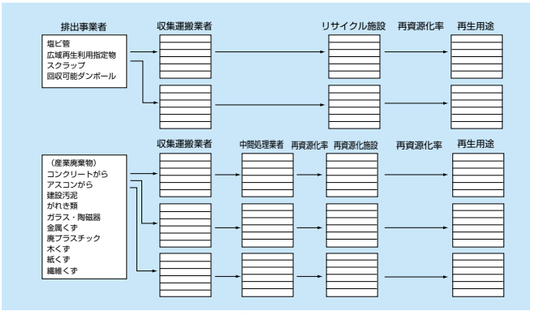
2002年度は、全国の土木工事作業所21ヶ所、建築工事作業所19ヶ所で取り組み、プロセスが評価できるように右表のような帳票を作成し、工事が未完成でも再生資源利用促進率を報告する事としました。その結果、土木工事で92%、建築工事で96%となっています。また、定義を下記のように定め、再生資源利用促進率だけではなく環境負荷の低減に結びつく提案、環境技術の開発、4R活動方法、他産業との連携方法等々を取り組みシートという形で蓄積しております。

MAEDAゼロエミッションの定義

『ＭＡＥＤＡゼロエミッションとは、環境負荷の低減に結びつく提案、環境技術の開発及び建設工事における4R活動等といったＭＡＥＤＡの活動と、他産業との連携、市場経済の動向を考慮する事などを通じて、工事から発生する産業廃棄物の最終処分量を“ゼロ”にする事です』



計画書



処理フロー図

分別看板（取り組みシートより）

再生資源利用促進率表

木くずの現場内チップ化状況（取り組みシートより）

ゼロエミッション活動工事一覧表

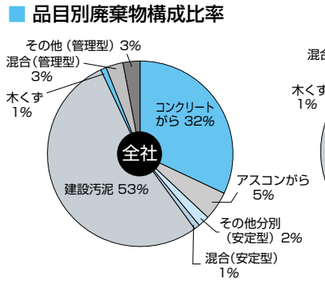
4. 建設廃棄物排出量集計分析一覧

2002年度の排出量は、下記のようになっています。建設汚泥とコンクリートがらで全体の85%を占めています。排出量を削減するには、現場に持ち込まない、現場内利用、現場内減量化等の方策が必要ですが、シールド工事や基礎工事で発生する建設汚泥と解体工事で発生するコンクリートがらにおいては、これらの諸方策が立てにくい状況にあります。

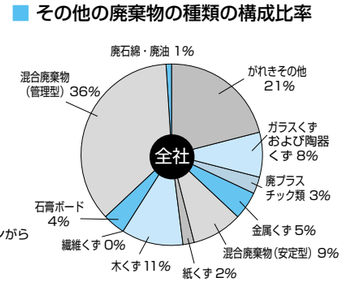
■ 建設廃棄物排出量集計表（2002年4月～2003年3月）

	安定型品目（t）							管理型品目（t）							総排出量（t）
	コンクリートがら	アスコンがら	がれき・その他	ガラスくずおよび陶器くず	廃プラスチック類	金属くず	混合廃棄物	建設汚泥	紙くず	木くず	繊維くず	石膏ボード	混合廃棄物	廃石綿・廃油	
土木工事	81,223	32,490	4,390	2,692	919	1,231	1,939	288,631	220	3,758	2	159	7,662	4	425,319
建築工事	178,325	7,891	11,049	3,098	1,507	2,620	4,415	137,134	1,066	4,543	32	3,105	19,468	500	374,751
計	259,548	40,381	15,439	5,790	2,425	3,851	6,354	425,765	1,286	8,301	34	3,264	27,130	504	800,071

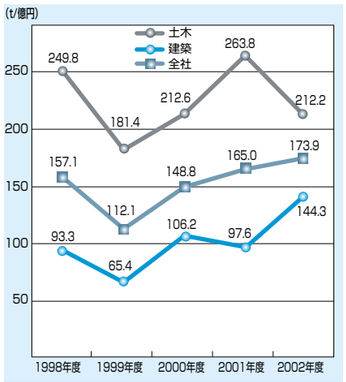
■ 品目別廃棄物構成比率



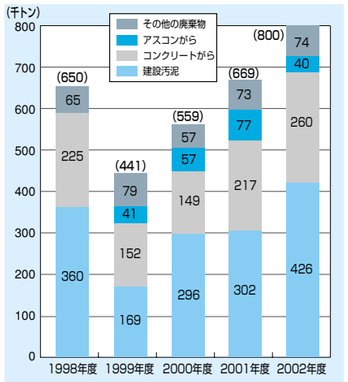
■ その他の廃棄物の種類の構成比率



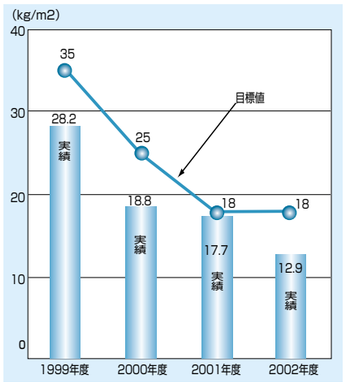
■ 施工高1億円当たりの建設廃棄物の排出量



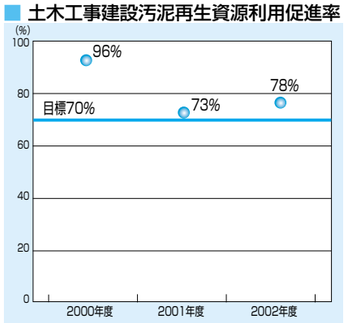
■ 建設廃棄物の総排出量



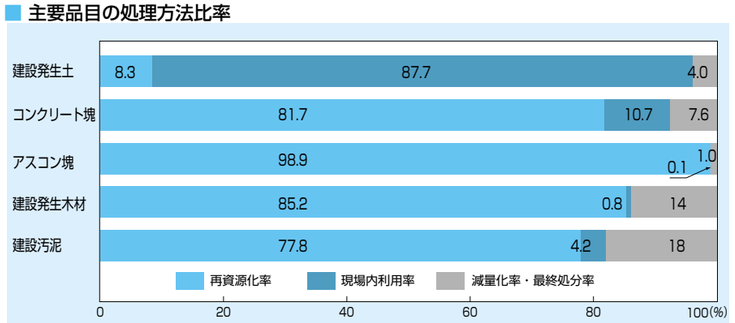
■ 建築工事混合廃棄物排出量の原単位（新築工事）



■ 土木工事建設汚泥再生資源利用促進率



■ 主要品目の処理方法比率

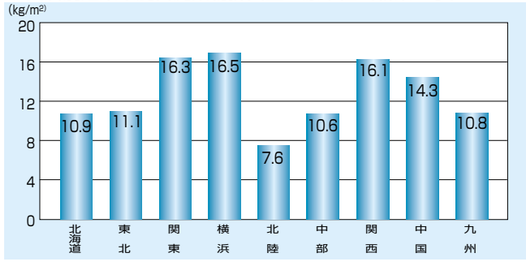


5. 支店別考察

再生資源利用促進率とは建設副産物の《[（現場内利用量）＋（現場内減量化量）＋（現場外搬出量の内再資源化された量）] ÷（発生量）》と定義付けられます。再生資源利用促進率は施設の立地条件にも影響されます。

再生資源利用促進率に影響を与える混合廃棄物排出量原単位は建設工事の構造種別、建物用途等に影響されます。鉄骨造の倉庫のような工事は、排出原単位量が少なく、コンクリート造の集合住宅のような工事は、排出量原単位量が多くなる傾向にあります。

■ 支店別建築系混合廃棄物排出量の原単位（新築工事）



6. 適正処理と処理業者

排出事業者の適正処理管理としては、優良処理業者と委託し、処理業者数を極力一定にする方が、より充実した管理ができると思われます。しかし、右図のように多くの業者に委託している状況にあります。

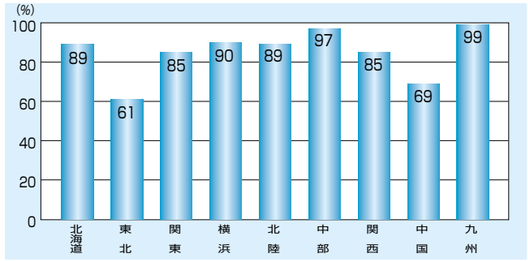
今後、適正処理に対するリスク低減と再資源化率の向上に努めてまいります。

7. 最終処分量及び原単位

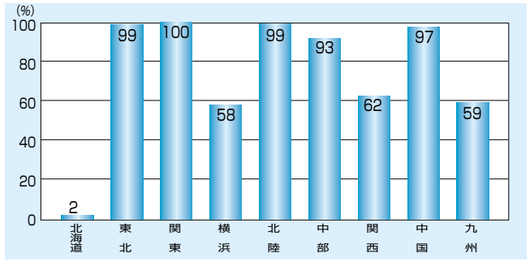
国内の内陸最終処分場残容量が残り少ない状況にあり、当社の事業活動より排出される最終処分量を減らすよう、行動計画にも目標として取り上げ積極的に活動しております。
（ゼロエミッション活動参照）

建設事業活動（施工高（億円））と最終処分量（t）とは、なんらかの相関関係があり、経年変化を正しく判断出来ないので、活動の指標として施工高1億円当たりの最終処分量（最終処分量原単位）を取り上げ全国的に活動してまいります。

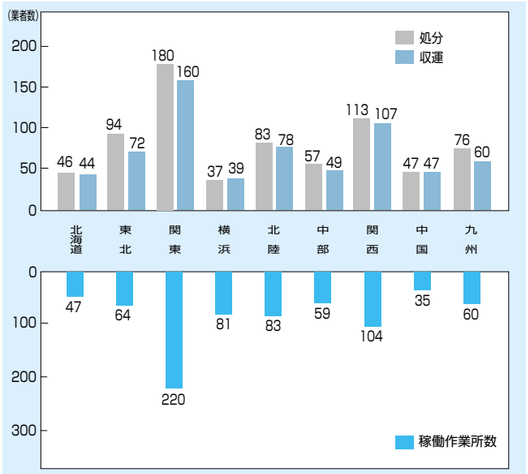
■ 支店別建設発生木材の再生資源利用促進率



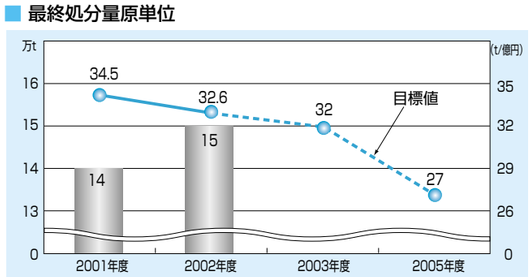
■ 支店別建設汚泥の再生資源利用促進率



■ 支店別登録業者、委託収運業者、委託処分業者分布



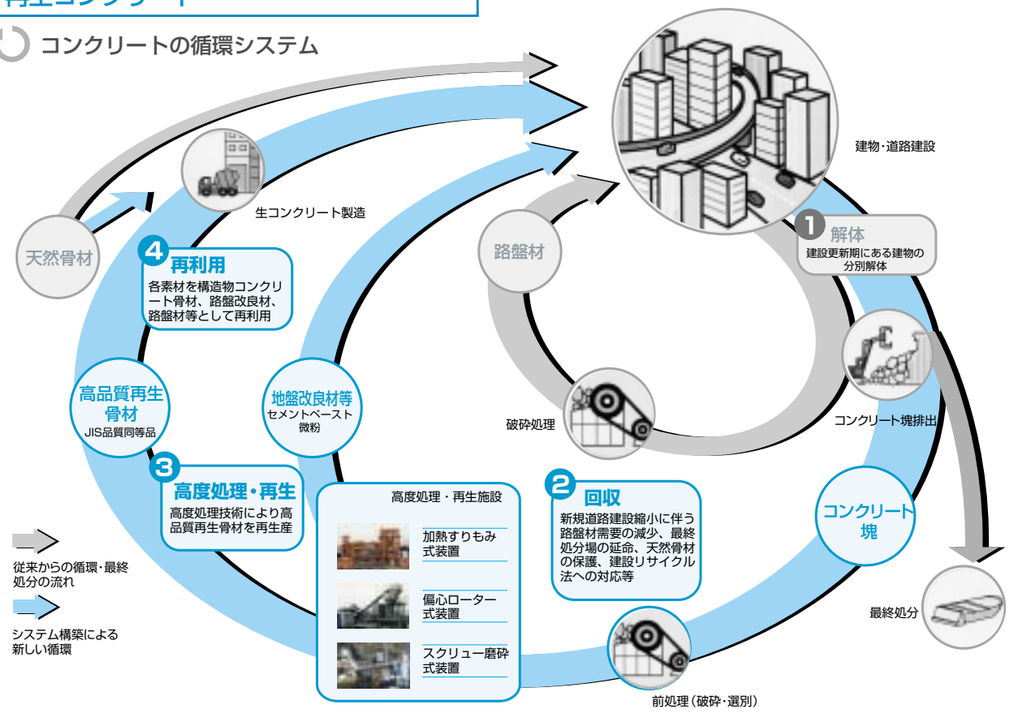
■ 最終処分量原単位



技術開発活動

1. 再生コンクリート

コンクリートの循環システム



資源循環型社会の実現を目指したコンクリートの循環システムが考えられています。上表は当社も参加している「コンクリート再生材高度利用研究会」の作成した表です。

現在、主に路盤材として再利用されているコンクリート塊は、新規道路建設の縮小及び他素材の利用進展により需要の減少が予想されます。そこで、新たな再利用用途の開発が求められています。

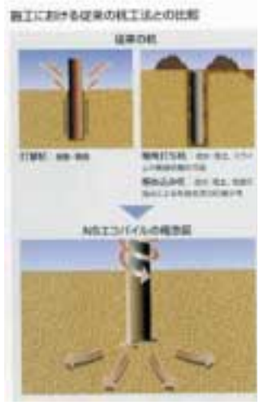
右表は、当社独自の「再生コンクリートの製造・施工システム」です。前述のコンクリートがらの再資源化利用は、再生砕石として利用されており、まだまだ再生コンクリートの骨材利用量は少量です。今後この技術開発を展開してまいります。

名　称	再生コンクリートの製造・施工システム
適用工種	一般建築物（標準）
キーワード	設　計　施　工　コスト(ケン)　製造制御　材　料　リサイクル
概　要	本製造・施工システムは、簡易な機器構成によりモルタル分を完全には除去せず再生粗骨材を製造し、それを普通粗骨材と混合して使用しコンクリートを製造する方法である。 再生粗骨材に付着するモルタル分を埋立とともに除去する方法（国土交通省の標準する組プロ方式など）と比べ、低コストでリサイクル率が高く、かつ環境負荷が低減が可能となる。
特　徴	【特徴】 ①簡易な機器構成により、低コストで再生骨材を製造できる。また、組プロ方式などに比べてリサイクル率を高めることができる。 ②骨材置換率の増加に伴い、圧縮強度、静弾係数が低下し乾燥収縮量が増大するが、これらの品質の低下量を取引品質管理値による規定し、骨材配合を調整することにより、コンクリートとしての要求品質を確保できる。 ③骨材置換率の増加により、国土交通省の標準
実　績	【実績】 ①大規模建築工事において解体コンクリート塊から再生コンクリートを製造した場合、普通コンクリートを用いた場合と比べてコスト及び環境負荷を低減できる。 ②一般舗装工事に関しては、コンクリート塊処分費が高い地域において再生コンクリートを事業に使用すればコストメリットがでてくる。例えば、東京都区内の様に産業廃棄物の搬入・搬出経費など。
特　記	再生骨材の製造プラントの例 破砕投入方式による再生コンクリート製造手順 コストおよびCO2排出量の試算結果の例 再生骨材の品質に関する例

発生抑制事例

1. 環境対応の杭工法―NSエコパイル

「NSエコパイル」は鋼管の先端に螺旋状の羽根を溶接した鋼管杭を、全回転圧入装置等で鋼管を回転させ、先端の羽根によって地盤を掘削しながら杭を地中に貫入します。これにより従来の杭施工において避けられなかった泥水・汚泥などの産業廃棄物の発生抑制や騒音、振動などの問題点を解決した大臣認定工法です。



NSエコパイル
先端に螺旋状の羽根を溶接した鋼管杭を用い、杭を回転させることで地盤を掘削し施工します。低騒音、低振動、無排土などのメリットを備え、高支持力、高耐震性低コスト、短工期をも実現する
N値15以上の砂、砂礫：3d以上 α＝20×（1-0.3×（Dw-1.5/2.5） Dwは羽根径
1000mm～1200mm

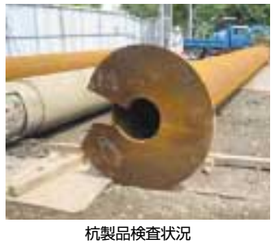
主な特徴

1. 回転圧入工法による低騒音、低振動施工
2. 土を鋼管内部へ充填することによる無排土施工
3. 回転圧入工法による地盤の締め固めおよび羽根の拡底効果による支持力
4. トルクによる支持層確認
5. 逆回転により引き抜き撤去が容易、仮設杭としてのリサイクル可能
6. コンクリート、セメントミルクなどに必要であった養生期間が不要

ヤットコ使用状況

下杭圧入状況

杭打設完了状況


杭製品検査状況

杭芯確認状況

地球温暖化防止対策

施工活動

1. CO_2削減の取り組み

当社も参加している建設3団体による地球温暖化防止対策ワーキンググループでは、「CO_2削減量推定マニュアル」を定め、(社)日本建設業団体連合会、(社)日本土木工業協会、(社)建築業協会加盟企業に対しCO_2削減の取り組みを推進しています。

当社もこの取り組みに従い削減活動を実施しています。電力、灯油、軽油領域におけるCO_2削減の方策は下表のものです。

	取り組み項目
電力	・こまめな消灯〈事務所・作業所の昼休み消灯30分の実施〉 ・高効率仮設電気機器の使用促進〈仮設照明に蛍光灯を使用する〉 ・過剰冷暖房の抑止〈エアコン温度設定を政府推奨値に設定する〉
灯油	・適正暖房の推進〈室温を政府推奨値以下の管理、暖房器具使用数・頻度の低減〉 ・工事用ヒーターの適正使用〈容量制御型ヒーターの採用〉 ・エアコンへの転換〈暖房はエアコンを使用〉
軽油	・アイドリングストップ〈車両、建設重機の停止実施状況を目視により確認し、台数計測を行う〉 ・建設残土のリサイクル〈地域内リサイクルの推進状況を再生資源利用促進計画・実施書にて確認する〉 ・車両・建設重機の適正整備〈定期検査証の確認、不良機械の持ち込み禁止の教育実施、不適正運転の禁止教育の実施〉 ・重機・車両燃費改善〈省燃費運転の推進〉

以上のような削減活動に取り組んでいます。
省燃費運転においては、当社独自の「トレーナー教育」を実施し、幅広く、車両運転者へ省燃費運転を実施するよう推奨しています。

教育実施状況

2. CO_2排出量算出方法

算定方法　土木・建築作業所のCO_2排出量＝A＋B＋C

A：エネルギー使用量管理表（作業所編）をサンプリング作業所に提出してもらい使用電力量、灯油量、軽油量、A重油量、都市ガス量、プロパンガス量等を把握し、換算によりCO_2排出量を算出します。

サンプリング作業所数は、土木作業所103ヶ所、建築作業所54ヶ所の6ヶ月間数量算出数量を期間出来高（億円）で除して原単位化し、年間施工高に乗じて総量を算出しました。

B：建設リサイクルデータ統合システム「ＣＲＥＤＡＳ」の搬出土関連データよりCO_2排出量を算出します。

CO_2排出量＝【総搬送距離（ｋｍ）】÷【燃費（ｋｍ/ℓ）】×【CO_2換算係数（ｋｇ-CO_2/ℓ）】

総搬送距離＝【総発生土運搬量（m^3）】÷【ダンプ１台当たりの積載量（m^3）】×【平均距離（ｋｍ）】

ＣＲＥＤＡＳデータは提出義務作業所の完成工事分を報告する事になりますが、当社年間全数把握とします。

C：産業廃棄物運搬処理によるCO_2排出量を算出します。

「廃棄物集計システム」の交付状況報告書より交付枚数を把握し、4トントラックに置き換え軽油使用量を算出し、CO_2換算します。

A.エネルギー使用量管理表

B.建設リサイクルデータ総合システム
ーCREDASー（搬出土）

c.廃棄物集計システム（交付状況報告）

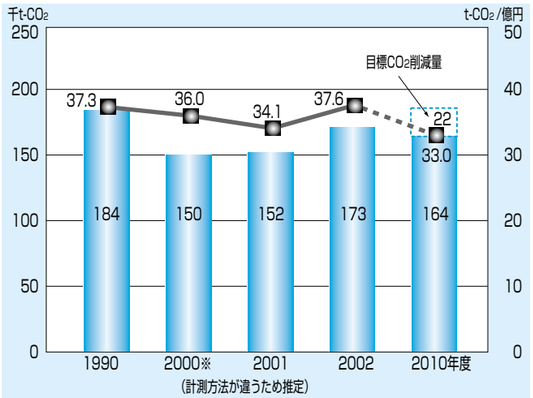
3. CO_2排出量の推移

建設業の環境保全自主行動計画において施工段階における二酸化炭素の排出抑制目標を定めています。

排出量推移をグラフにすると右記のようになります。2002年度CO_2排出量は、1990年度に対して6%削減されました。また、2002年度CO_2排出量原単位は、1990年度に対して0.8%増加しました。

今後CO_2削減活動にある省燃費運転の実施をより広く展開し、CO_2削減に努めてまいります。

■ CO_2排出量、原単位



社会貢献活動

1.「グリーン電力証書」の購入

自然エネルギーの利用を推進するため「グリーン電力証書」を今後15年間、毎年100万ｋＷｈ購入する契約を日本自然エネルギー（株）と締結し、2002年4月より購入を開始しました。2002年度の購入実績を示します。当社では工事作業所に割り当てることにより、工事に使用している電力の一部を風力で発電された電力でまかなっているとみなして活用しています。

期　間	割当作業所	割当電力量(kWh)
2002年4月～6月	MM39街区作業所（横浜支店）	148,000
	SO建築作業所（関東支店）	40,000
7月～9月	MM39街区作業所（横浜支店）	116,000
	SOT建築作業所（関東支店）	38,000
10月～12月	三ノ輪T作業所（関東支店）	477,000
	西谷シールド作業所（横浜支店）	100,000
2003年1月～3月	三ノ輪T作業所（関東支店）	56,000
	西谷シールド作業所（横浜支店）	25,000
計		1,000,000

2003年度は、関西支店内作業所に割り当てる予定です。なお、CO_2の削減量には含んでおりません。

生態系保全の推進

生態系の保全技術

国や地方自治体を初め、民間企業や市民団体で自然との共生を掲げた、まちづくりの一環として、ビオトープの造成が行われるようになってきました。その規模は大小さまざまですが、都市は都市なりに、地方は地方なりに緑地を造り、ネットワーク化することが重要になってきています。

広い場所を確保することが出来ない都市部では、ビオトープネットワークといった概念に基づくビオトープが造成されています。

生態系の保全に配慮した施工活動（1.メダカ）

メダカといえばかつて日本各地で見られましたが、平成11年に環境庁（現・環境省）から絶滅危惧動物に指定され、今やなかなか見かける事のできない稀少動物となっています。中部支店土木作業所工区内にメダカが生息する沼地があるのですが、その沼地が工事で無くなるため、自然保護の目的でメダカの捕獲に乗り出しました。

メダカは非常に小さい魚で意外と動きが早く、最初は捕まえるのに苦労しました。メダカの行動パターンを観察し、網を片手に職員総動員で何とか400匹程度を捕獲することができました。

しかし、ここで問題発生！それは捕まえたメダカの飼育方法です。単に水槽にきれいな水を張って餌を与えれば育つものではないらしく、数日で数十匹を死亡させてしまいました。インターネットや飼育している人からの情報を頼りに、メダカが育つ環境づくりに励んでいます。現在、メダカの放流場所を調査中です。

また、メダカの保護を聞きつけ、当作業所の近くにある小学校の先生と児童たちから「自分たちもメダカを救いたい」という申し出がありました。地元だからメダカはそれほど珍しくないだろうと思いきや、メダカを捕まえて大はしゃぎしていました。児童達が捕獲したメダカはおよそ80匹。小学校の飼育池で飼っているそうです。

生態系の保全に配慮した施工活動（2.ツバメ）

東関東支店でリニューアル工事をおこなった発注者が発行する「雑誌」に、心温まるエピソードが描かれた文章を以下に転載します。

『4月末から6月までの約1ヶ月間、当会館の外壁補修クリーニング工事が行われました。工事の終盤のある日、工事主任の前田建設のTさんが、「相談がある」とわざわざ私の部屋に見えました。「駐車場のツバメの巣ですが……」。私は一瞬困った相談だなと思いました。そこには3羽のヒナがいて、カラスにも襲われず、もう少しで巣立つところでした。

Tさんは続けました。「巣の部分だけ塗装を残したいので、しばらくの間は見栄えが悪いかもしれませんが、よいでしょうか？」もちろん異論はありません。こういう優しさと決断力を併せ持つ社員のいる前田建設がさらに信頼できる会社に思えました。幸い工事終了直前に、ヒナは元気に巣立ち、工事も無事期間内に終了できました。凶悪な事件報道が多いなか、ちょっとだけ心の癒される思いがしました。』

化学物質管理の促進

土壌汚染対策法「指定調査機関」

平成15年2月15日に土壌汚染対策法（平成14年5月29日　法律第53号）が施行されました。この法律では、ある条件下の土地所有者等（所有者、管理者又は占有者）に、環境大臣の指定を受けた者（指定調査機関）により土壌汚染状況調査を行わせることが義務づけられました。

当社の本店・全支店においても、平成15年1月20日に土壌汚染対策法第3条第1項の規定に基づき、環境大臣より「指定調査機関」としての指定を受けました。

指定番号　環2003－1－218

これに伴いまして同年2月7日、同法第15条第1項の規定に基づく業務規定として、調査の方法、調査結果の通知および保存、調査の実施体制について定めた社内規則「土壌汚染状況調査規則」を制定し調査業務を実施しております。

2002年度における当社の調査実績は12件（調査内容は資料等調査から概況調査及び詳細調査）で、調査面積はのべ約56,000m^{2}に及びます。なお調査を行いました土地は施設跡地、油槽所跡地、工場跡地で全て民間企業の所有地でした。

■2002年度　調査実績

対象地	件数	面積（m^2）
施設跡地	8	16,300
油槽所跡地	1	2,000
工場跡地	3	38,000
合計	12	56,300

ボーリングマシンによる詳細調査実施状況

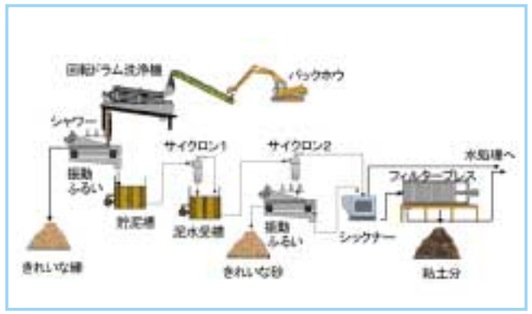
表層土壌の採取状況

地下水採取状況

土壌ガス分析状況

汚染土壌の浄化工法

重金属や油で汚染された土壌は、資産価値が低下するだけでなく、人に対する健康被害を与える可能性があるため、速やかに浄化する必要があります。汚染土壌の修復工法として拡散防止対策がありますが、汚染された土地から汚染原因物質が除去されないといった問題があります。このため、当社では汚染物質を分離、または、分解する浄化工法の開発に力を注いでおり、以下に示す3種類の浄化工法を開発しました。なお、油汚染土壌については、現在、法規制等はありませんが、当社では法制度化に先駆けて、油汚染土壌の浄化工法の開発を行っております。



「スパイラル・ソイルウォッシャ」工法フロー

① 重金属汚染土壌の洗浄工法

（スパイラル・ソイルウォッシャ）

鉛やヒ素などの重金属で汚染された土壌を水で洗浄し、再利用可能な砂と、汚染が濃縮した粘土に分別する方法です。再利用する砂をサイクロンという遠心分離装置内で籾すり洗いをすることで、浄化能力を高める特徴を有しています。

「ミキシング・ソイルウォッシャ」装置外観

② 油汚染土壌の洗浄工法

（ミキシング・ソイルウォッシャ）

ミキシング・ソイルウォッシャは、高濃度の油で汚染された土壌の修復に適しています。本工法は、油は水に浮きやすいという性質を利用して、「水との攪拌による解砕・洗浄＋分級による洗浄土の回収＋すすぎによる洗浄土の品質向上」の3工程で油を土から分離する工法です。

③ 油汚染土壌のバイオ処理工法

油汚染濃度がそれほど高くない場合は、バイオ処理を実施します。本工法は、土中の微生物を利用して油分を分解させる工法であり、微生物の活性を効率よく高めることが浄化の成功に直結します。本工法では、現場で微生物量や油分濃度などのモニタリングを行うことにより、確実な浄化を行っていく体制を整えています。

油汚染土壌のバイオ処理イメージ図

人工ゼオライト

石炭灰は従来セメント製造用原料としてその多くが利用されていますが、埋立処分されている量も少なくありません。また電気事業から排出される物に関して1991年10月に施行されている「再生資源利用促進法（通称リサイクル法）」で指定副産物とされました。一方石炭の使用量は、安定供給が可能な低コストな資源として増加するする傾向で、石炭灰の新たな有効利用方法が求められています。

当社は、平成13年より石炭灰からのゼオライト合成についての検証を始め、平成15年4月商業規模での人工ゼオライト（商品名：ｆAゼオライト）の製造・販売を開始しました。人工ゼオライトは、吸着機能、イオン交換機能、触媒活性機能等を有しており、生態系支援コンクリートや土壌改良、水質浄化およびガス吸着等などの環境改善資材として使用されています。今後は、製造から用途まで一貫した取り組みを実施することで、環境負荷低減資材としてさらなる用途の拡大をめざします。

人工ゼオライト製造工場

閉鎖性水域の水質浄化材

生態系コンクリートブロック（上部）

建設発生土の土壌改良材

グリーン調達の促進

オフィス活動

■ 2002年度全社オフィス活動の目的・目標

活動区分	主関連部門	目的	目標	
			管理項目	目標値
オフィス	全部門	省資源・省エネルギーの推進	グリーン調達対象品目の拡大	5品目以上

・品目は「グリーン調達の手引き」、「GPN購入ガイドライン（15品目）」等より選定する。
・品目数＝Σ（本店、各支店の対象品目）/Σ（本店、各支店数）
・対象品目を2002年5品目、2003年8品目、2004年10品目へと順次拡大していく。

対象品目の選定

・本店及び各支店において、「グリーン調達の手引き」、「GPN購入ガイドライン」等を参照し、グリーン調達の対象とする品目を選定する。
対象品目の例：「OA・印刷用紙」「コピー機・プリンタ・ファクシミリ」「トイレットペーパー」「パソコン」「文具・事務用品」「照明」「自動車」「オフィス家具」「エアコン」「制服・事務服・作業服」「印刷サービス」等
・本店及び各支店の目標値を5品目以上とする。
・GPN購入ガイドラインのURL
http://eco.goo.ne.jp/gpn/index.html

環境経営の促進

2002年度環境会計

当社は、社外への環境保全活動のより正確な情報開示と、経営資源の適正投資による経営の効率化を推進していくため、環境会計を導入しました。導入して3年がたち、長期的視野による継続的取り組みと効率的な環境保全活動が進み出しました。

■ 基本事項

（社）日本建設業団体連合会、（社）日本土木工業協会、（社）建築業協会の3団体でとりまとめた「建設業における環境会計ガイドライン」（2002年度版）を基にまとめました。

1．集計範囲：前田建設工業（株）の国内活動

2．対象期間：2002年4月1日～2003年3月31日

工事に関しては、完成工事の総額で計上しました。

3．集計方法

(1) 集計の対象は、当社単独工事と当社が幹事のＪＶ工事としました。

(2) 集計は、全数把握とサンプリングを組み合わせて行いました。サンプリングの結果は、工事種別を考慮し完成工事高に換算しました。

(3) サンプリング件数

支店（地域性）	土木工事	建築工事
北海道	8	4
東北	9	14
関東	19	21
横浜	2	7
北陸	9	14
中部	7	10
関西	16	15
中国	9	6
九州	7	8
計	86	99

(4) 上・下流コスト、管理活動コスト、研究活動コストは、本社関係部門より調査した結果を集計しました。

(5) 社会活動コスト、環境損傷コストは、本支店調査により集計しました。

4．調査方法

(1)「建設業における環境会計ガイドライン（2002年度版）」の付表1建設業における環境会計　環境保全コスト項目一覧に基づき作業所用調査表を作り調査しました。

(2) 廃棄物処理費は、当社の「廃棄物集計システム」を基に全数把握しました。

(3) 環境保全効果は、当社の「廃棄物集計システム」、「建設リサイクルデータ統合システム《ＣＲＥＤＡＳ》」、「エネルギー使用量調査」より施工高換算して把握しました。

■ 環境会計の結果

1．環境保全コスト

(1) 事業エリア内コスト

1-1 公害防止コスト：全体のうち大気汚染防止コストが47%、騒音、振動防止コストが、32%となっています。2001年度に比べると地盤沈下防止コストがへりました。これは、地盤沈下という環境負荷の作業所の認識が業務の中に定着し、保全コストとして計上しなくなったと思われます。

1-2 地球環境保全コスト：事業エリア内コストの内、4%となっています。この活動にコストをかけるという認識が向上しません。

1-3 資源循環コスト：廃棄物処理費が事業エリア内コストの内60%をしめています。廃棄物の適正処理と処理業界との連携は、確実に定着しているようですが、当社自らの施工活動の技術、コスト認識は、まだまだ低いようです。

(2) 上・下流コスト：グリーン購入のためのコストが2001年より大幅にふえました。

(3) 管理活動コスト：環境保全コストの約3%を推移しています。

(4) 研究活動コスト：環境保全コストの約2%と低減方向にあります。

(5) 社会活動コスト：現場周辺美化について実施活動が定着してあたりまえの活動という認識になってきています。

(6) 環境損傷コスト：土壌汚染対策法施行により修復コスト認識がたかまったようです。

2．環境保全効果

3年度分並べてみると増加した項目、減少した項目が混ざっています。建設業における保全効果項目はその年の工事内容により大きく変化します。

2002年度より環境負荷原単位指標を設け、その年の仕事量に極力左右されないとおもわれる指標を採用しました。まだまだ仕事の内容により数値が動きますが、今後しばらく継続していきます。

2002年度　環境会計集計結果一覧表

環境保全コスト区分 大区分	中区分	2002年度費用総額（億円）	2001年度費用総額（億円）	2000年度費用総額（億円）
事業エリア内コスト 公害防止コスト	大気汚染防止	14.7	0.6	0.7
	水質汚濁防止	4.9	7.3	16.3
	土壌、地下水汚染防止	0.1	0.5	
	騒音、振動防止	9.8	4.2	2.5
	地盤沈下防止	1.1	29.7	4.4
	その他公害防止	0.4	0.1	
	小計	31.0	42.4	23.9
地球環境保全コスト	温暖化防止・省エネルギー	0.7	0.1	0.1
	オゾン層破壊防止、その他	3.1	2.6	1.0
	小計	3.8	2.7	1.1
資源循環コスト	建設副産物減量化、リサイクル	2.2	8.0	10.2
	節水、雨水利用等コスト	0.2	0.1	0.6
	廃棄物処理費	55.8	47.8	39.3
	小 計	58.2	55.9	50.1
事業エリア内コスト		93.0	101.0	75.1
上・下流コスト	グリーン購入のためのコスト	8.2	0.2	0.1
	環境配慮設計コスト	1.3	1.2	1.6
	小 計	9.5	1.4	1.7
管理活動コスト	環境教育費用	0.5	0.1	0.1
	EMS 運用コスト	1.3	1.3	2.8
	環境負荷の監視・測定	1.4	2.1	5.9
	環境関連部門コスト	0.7	0.7	1.1
	小 計	3.9	4.2	9.9
研究活動コスト	環境関連研究開発コスト計	2.1	5.6	3.9
社会活動コスト	現場周辺美化対策コスト	1.0	10.3	2.3
	地域支援・環境関連基金・寄付等	0.1	0.1	0.1
	情報公開・環境広告コスト	0.2	0.1	0.1
	小 計	1.3	10.5	2.5
環境損傷コスト	土壌汚染、自然破壊等の修復コスト	5.4	0.1	0.1
	環境の損傷に対応する引当金	0.1	0.1	0.1
	環境保全に関わる和解金、補償金	0.1	0.2	0.3
	小 計	5.6	0.4	0.5
環境保全コスト	**合計**	**115.4**	**123.1**	**93.6**

※ 少数第二位以下は切り上げとしました。

環境保全効果

項目		2002年度	2001年度	2000年度
事業エリア内効果	建設廃棄物			
	排出量	800,071 t	669,632 t	559,219 t
	最終処分量	15万 t	14万 t	19万 t
	再生資源利用促進率	80 %	87.7 %	79 %
	建設発生土有効利用率	96 %	93.6 %	95.6 %
	施工活動CO_2			
	排出量	173,122 t-CO_2	152,738 t-CO_2	82,949 t-CO_2
	削減率（1990年度比）	6 %	17 %	–
	オフィス活動資源			
	紙利用率	14,200千 枚	15,313千 枚	16,521千 枚
	電気使用量	7,714千 kWh	8,058千 kWh	8,101千 kWh
上・下流効果	グリーン調達率			
	オフィス活動	36 %	48 %	–
	施工活動	33 %	32 %	9 %

環境負荷原単位指標

項　目	2002年度
施工活動CO_2排出量÷施工高（t−CO_2／億円）	37.6
施工活動建設廃棄物最終処分量÷施工高（t／億円）	32.6
施工活動建設廃棄物排出量÷施工高（t／億円）	173.9
施工活動建設廃棄物処理費÷施工高（億円／億円）	0.012

環境教育

平成15年2月15日の土壌汚染対策法施行日に前後して、環境教育の一環として、本店および全国の支店において、関係部署の職員を対象とした土壌汚染対策法の説明会を実施しました。本説明会では、主に土壌汚染対策法と建設事業との関わりを説明しました。また、法施行に伴う環境省の指定調査機関として当社も登録する際に、新たに制定した社内規則「土壌汚染状況調査規則」や、対策方法の種類と当社の土壌汚染対策技術についても周知を図りました。説明会では闊達な質疑応答が有り、これを反映させた社内向け土壌汚染対策法Q＆A資料を、土壌汚染対策事例の収集に併せて作成する予定です。

1．集合教育

①階層別研修（新入社員、5年次研修）：4回、70人

②内部環境監査員養成の研修：1回、9人

③内部環境監査員レベルアップ教育：10回、（9月～12月）

④協力会社環境教育：2回（7月、2月）

土壌汚染対策法説明会

法規制遵守等の状況

建設リサイクル法（建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律）の平成14年5月30日施行にともない、社内へ周知を図るため、建設リサイクル法の概要及び、届出等の様式を社内イントラネットによって配信しました。行政への届出が義務化されており、今後も特定建設資材廃棄物の指定品目拡大等の動きを注視しています。

また、土壌汚染対策法が平成15年2月15日施行されたことに伴って、イントラネット上への法令掲載と、土壌汚染対策法の概要を作成し、社内説明を実施して、土壌汚染対策法の周知を図りました。

法規制の社内規則への反映

当社は建設副産物対策規則に従い、マニフェスト情報を「廃棄物集計システム」で管理しています。平成14年9月に中部支店で、中間処理業者の不法投棄が発生しました。廃棄物集計システムによりマニフェストの発行から回収まで適正に実施したことを確認できましたが、排出事業者の注意義務が十分に徹底できなかったために発生したものです。廃棄物処理業者への管理強化として、建設副産物対策規則の改正を企画し、平成15年6月に完了し、より徹底した適正処理管理を実施してまいります。

社会貢献

社外での活動・支援

当社は、社団・財団法人等での環境活動に対し、参加、支援を行っています。

（社）日本建設業団体連合会
・環境委員会、地球環境専門部会、建設副産物専門部会およびWG活動等

（社）建築業協会
・環境部会、副産物部会およびＷＧ活動

（財）先端建設技術センター
・建設副産物リサイクル広報推進会議ＷＧ

（財）地球環境産業技術開発機構
・平成13年度法人賛助会費

（財）環境科学技術研究所
・国際ワークショップ支援

国連大学ゼロエミッション・フォーラム
・ゼロエミッションに向けた取り組み

樹木・環境ネットワーク協会
・活動を発展させる意見交換会

経団連自然保護協議会
・経団連自然保護基金への寄附

瀬戸内オリーブ基金
・瀬戸内オリーブの木植樹への寄附

最終処分場技術システム協会
・最終処分場に伴う諸問題研究

（財）環境科学技術研究所
・放射性廃棄物等の調査研究

産業廃棄物処理事業振興財団
・産業廃棄物諸問題の情報収集研究

（社）全国建設業協会環境委員会
・建設業の環境諸問題の情報収集等

（社）日本土木工業協会
・環境委員会、専門部会WG活動

環境報告書ネットワーク
・環境報告書情報収集

環境テクノロジーセンター
・環境技術の研究活動

（財）オイスカ ジャパン
・発展途上国におけるボランティア活動

（財）樫の芽会
・青少年の向学に資する為、奨学金の貸与

（財）前田記念工学振興財団
・工学に関する学術研究に対する助成

AAスクール冠講座「Maeda Visiting Critic in Architecture」
・国際的に活躍する著名な建築家を招き、公開講座、セミナーの開催

J.CITYギャラリー
・J.CITYアトリウム内のギャラリーを開放し個展等を開催

障害者アートの支援
・障害者アートの採用を通じて障害者の社会参加を積極的に支援

エジプト古代遺跡発掘調査団の支援
・発掘調査団の支援を通じて古代文明の解明と世界遺跡の保護に参加

日本フィルハーモニー交響楽団に協賛
・交響楽団による「名曲コンサート」に協賛し、芸術活動を支援

原宿表参道元氣祭
・東京明治神宮の奉納祭に特設ステージ建設等メインスポンサーとして協賛

環境情報開示

■新聞・雑誌の掲載記事

掲載日	掲載誌	掲載記事内容
02年 4月18日	建設通信	直線翼垂直軸型発電システム「M－WPS（マエダ風力発電システム）」を開発
02年 5月 1日	環境緑化新聞	インセンティブの付与とトータルコストの低減を
02年 6月12日	建設産業	介護老人福祉施設「泉寿荘」が完成
02年 7月31日	建設通信	環境市場のテーマ別分野の技術
02年 7月31日	建設工業・建設通信	「エネルギーソリューション&蓄熱フェア」
02年 8月20日	建設通信	省エネビル設備評価システムを開発
02年 8月27日	建設通信	汚染土蘇らせる多様な浄化技術
02年 9月 3日	建設工業、建設通信、建設産業	水質浄化装置「エコグラブ」を改良
02年10月25日	日経産業	風力発電購入個人に証書
02年11月 5日	建設通信	前田建設の都市環境リニューアルエンジニアリング
02年11月12日	建設工業	2008年度開通めざす白滝丸瀬布道路
02年12月27日	建設通信	ＢＥＭＳ、ＢＡＳの活用進む
03年 1月10日	南海日日新聞	土壌硬化剤を使ったマルチングによる赤土流出防止対策の実証試験
03年 2月21日	建設通信	土壌浄化関連事業を強化
03年 3月 6日	建設通信	土壌汚染対策法、施行
03年 3月14日	産経新聞	経済産業省、「資源循環技術・システム表彰」を決定
03年 3月28日	日経産業	中部支店、第2回名古屋市エコ事業所に認定

■展示会への出展

東北地建（ＥＥ） 多賀城市
02年5月22～23 土壌地下水・最終処分場エンジニアリング

食品工業展 東京ビックサイト
02年6月11～14 Ｒe-ＨＡＣＣＰ

九州電力フェア 福岡市
02年6月12～14 省エネビル設備評価システム・環境共生住宅

東北電力フェア 仙台市
02年6月19～21 省エネビル設備評価システム・環境共生住宅

コンクリートフェア つくば市
02年6月19～21 構造物のリニューアル、LCC評価技術、RELIEF工法

地盤工学会 大阪市
02年7月16～18 SVP、SIMAR、フローデル、コカグリーン、エコグラブ

自然エネルギーと砂漠緑化を考えるシンポジウム 鳥取市
02年7月21 直線翼垂直軸型風車

下水道展 名古屋市
02年7月23～26 シールド技術、オープンシールド工法

建設ロボットシンポジウム 東京 早稲田大
02年7月25～26 前田式無人化機械土工システム

東京電力フェア 横浜市
02年7月31～8月2 省エネビル設備評価システム

原宿元氣祭り 東京 表参道
02年8月24～25 「夏休みの宿題」をテーマにくじ引き

環境未来都市博 千葉 幕張メッセ
02年9月4～7 環境ソリューション（湖沼の浄化、海洋深層水事業等）

あいち下水道フェア 豊橋市
02年9月7 SVP、フローデル、エコグラブ

第7回農業土木展示 川口市
02年9月10～6ヶ月間 ソフトコアリング、ケーキリソイル

土壌・地下水環境展 東京ビックサイト
02年9月25～27 土壌地下水・最終処分場エンジニアリング

中国地建みるきくふれる 広島市
02年9月27～28 土壌地下水・最終処分場エンジニアリング

九州地建 北九州市
02年10月2～3 土壌地下水・最終処分場エンジニアリング

世界構造技術者会議 横浜市
02年10月10～12 前田の制震・免震技術（レトロフィット、リニューアル等）

エコテクノ2002 北九州市
02年10月23～25 環境ソリューション（湖沼の浄化、海洋深層水事業等）

電力土木講習会 東京 日本青年館
02年10月29～30 コンクリート構造物の耐久性診断技術

東アジア西太平洋電力協会大会 福岡市
02年11月5～8 電力事業との関わりと21世紀の取り組み

近畿地建建設技術フェア 大阪市
02年11月7～8 土壌地下水・最終処分場エンジニアリング

四国地建 高松市
02年11月22～23 土壌地下水・最終処分場エンジニアリング

中部地建建設フェア 名古屋市
02年11月27～28 土壌地下水・最終処分場エンジニアリング

ゆきみらい2003 in 小松 小松市
03年1月30～2月1 コンクリート構造物の耐久性診断技術・リニューアル技術

水のEXPO 大阪市
03年3月18～22 前田の下水道エンジニアリング

■表彰・評価

①「資源環境技術・システム表彰・会長賞」受賞
「流動化処理プラント」（財）グリーン・ジャパン・センターより

②関西支店御崎作業所、地元町づくり協議会より感謝状授与

③フローデル（流動化処理工法）
（財）エンジニアリング振興協会よりエンジニアリング功労者賞受賞

④九州支店新幹線宮地作業所、環境保全、環境負荷低減活動により地元町内より感謝状授与

■環境関連パンフレット

1．豊かな緑と大地
- ビオトープ
- プレプラント緑化工法
- 屋上緑化
- 人工ゼオライト

2．きれいな水と空気
- アルミニウム電解添加法電気分解式濁水処理装置ーD.C フロッカー
- エコグラブー水域の直接浄化法／電解凝集・れき間接触酸化法
- 中水道システム
- 高品質水中コンクリートマースクリート

3．エネルギーの有効活用
- ENERGY SAVING SYSTEM
- エコエネルギーリサイクルシステム＆空調システム
- 蓄熱式空調システム施工事例
- トンネルずり搬送、コンベアシステム
- 建物のLC評価技術

4．ゼロエミッション
- 有機性廃棄物コンポスト化プラント
- 高含水土真空加圧脱水機――スーパー・バキューム・プレス
- 地下ダム／UNDERGROUND DAM SITE
- 新港／流動化処理プラント
- ウッドベース工法
- ケーキ・リソイルシステム
- コカグリーン
- フルPC 床版工法
- 多機能打込みPC 型枠工法
- NAtLC- W 工法（高強度セメントモルタル質押出成形打ち込型枠）――二重壁打込型枠工法
- SEED フォームー高耐久性埋設型枠
- REED 工法ー橋梁建設に新時代を切り拓く
- 宇奈月ダム通廊のプレキャスト化
- 流動化処理工法「フローデル」

5．建造物の長寿命化
- コッタークイックジョイント　セグメント
- ＰＲＩＳＭ工法
- 土木構造物リニューアル・テクノロジー
- ソフトコアリング 小径コアによる構造体コンクリート強度調査法
- 炭素繊維シートによる鉄道高架橋柱の耐震補強工法設計・施工指針
- ＳＱＣ Super Quality Concrete
- 建築リニューアル

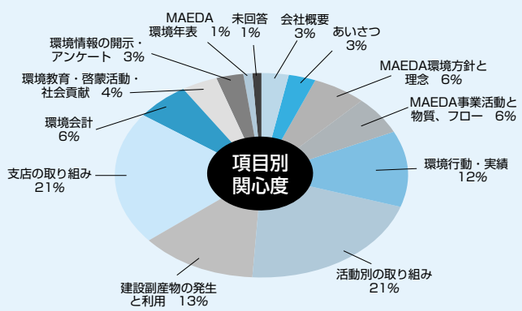
6．公害の予防と修復
- 廃棄物最終処分場
- 鋼板遮水システム最終処分場
- ELL システムー廃棄物処分場の遮水シートの損傷位置検知システム
- 土壌・地下水汚染対策のエンジニアリング
- 有害物質汚染土壌の処理システム――ＩＳ処理工法
- 低粉塵型吹付コンクリート工法
- 低騒音大型ロックブレーカー工法
- 直接通電加熱工法
- 短期間立体交差施工法「リリーフ工法」

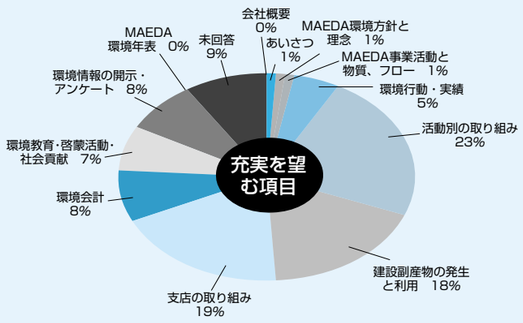
7．快適な生活環境
- 建築環境計画技術
- ホール音響
- テレビFＭ放送の受信障害対策
- 免震工法
- 前田の制振工法
- 建物クリニック――総合耐震診断・補強システム
- 耐震補強――既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震補強設計施工の手引き
- 微振動解析システム
- 多目的エアーテント
- CSSRA 建築音響CAD システム
- インテリジェント･マンションシステム
- オフィス・イノベーション――インテリジェント・全電化
- 多目的風洞実験施設
- 超清浄空間、クリーンルーム

・前田建設の環境技術（総合パンフレット）

■アンケート結果の集計

2001年度のアンケート結果です。ご意見を参考にして今回の報告書を作成しております。





前田建設の環境活動についてご意見・ご感想

- 環境に対するゼロエミッションなどの取り組みや、植樹運動などの活動の向上に期待したいと思います。
- 遵法第一、ＥＭＳの運用を軽くして、いかに効果を上げるか（社会的責任と経営寄与）がテーマ。（課題）
- 今後、環境ビジネスは大きな比重を占めてくると思うので、我が社が他社と比べて客観的に劣っている部門・勝っている部門についての評価及び今後の対策について知りたい。
- 当社の環境活動の実態をもっと世間に知らせる活動と報告書がもう少し読みやすい内容・構成にすると目を引くのではないかと思います。
- 建設副産物リサイクル率が各支店によって、かなりバラツキがあるように思いました。リサイクル率のより一層の向上を期待しています。
- 各地にさらなる豊かな緑を増やす取り組みを頑張ってほしい。各支店別のリサイクル率の格差が大きいことに驚いた。
- 建設業界の中でも、環境に対する考え方が徹底しており、実際に行動にも移されていると思います。
- 各支店の取り組みなどを見て、ほとんどの支店で目標値よりもよい結果となっていることがすばらしいと思いました。
- 文系学生として見た場合、又は子供等が見た場合、専門的知識が必要とされ、読みにくいので、もっと分かり易く書いて欲しいと思いました。
- 建設業は、他の産業と比べても産業廃棄物の量が多く、また工事による周辺環境への影響もあるので、最も環境について考えなくてはいけない産業であると思いますので、日本の建設業を引っ張っていく前田建設が環境活動をどのゼネコンよりも進んで行うことが、大切なことだと思います。環境に大きく影響を与える業種なので、環境活動において前田建設が建設業界を引っ張っていくような立場となってもらえることを期待したいと思います。
- CO_2排出量削減の目標値（７％以上）を明言すること　・更なる啓発活動、社会貢献の推進（植林など）　・ホームページ（web上）での環境報告書の充実。
- 環境破壊の根本は人々の経済活動にある。政治的に人々に働きかけるのは無理としても、技術で環境を回復させたい。例えば、砂漠化の問題、緑化の為に植林しかないが、それを助ける技術が欲しい。
- ゼロエミッションを普及、促進に力を入れて欲しい。
- 供給者の協力がないと計画・目標の達成は困難と思われるが、どの様に教育・指導し浸透させたか、この報告書では判り難い。
- CO_2排出量削減が加速化されると大型重機の排ガス対策に相当な資金が予測されるので、ろ過装置による改良方法を知りたい。
- 技術開発の実施評価書。
- 協力会社への指導・教育を支店別に実施して欲しい。全社（支店）年度環境目的・目標の記述が欲しい。
- 今後、ますます建設業界における環境活動が重視されてくると思います。環境活動が企業価値の向上につながる工夫を期待致します。
- 環境会計では指標の採用により、さらにわかりやすい表現ができると思われる。
- 省エネ、CO_2、NOXの削減に関心がある。御社の具体的な活動をされる現場、及び担当者（プランナー）と是非接触を持ち意見交換を致したい。

MAEDA環境年表

年度	社会情勢	建設産業関連	前田建設
1972～	●1982年「人間環境会議」開催 ●1982年 国際環境計画「ナイロビ宣言」 ●1988年「環境監査に関する声明書」 ●1990年「持続的発展のための産業界憲章」 ●1990年 経団連「地球環境憲章」 ●1991年 国際環境開発会議開催 ●1991年 通産省「ボランタリープラン」 ●1992年「環境自己評価プログラム」 ●1992年 環境省「環境に優しい企業行動規範」 ●1993年 ＥＵ環境管理・監査要請 ●1993年「環境基本計法」制定 ●1994年「環境基本計画」 ●1995年 ISO14000シリーズの一部発行 ●1995年 環境省「環境活動評価プログラム」 ●1995年 環境ＪＩＳ規格の一部制定 ●1995年 経団連「環境アピール」 ●1996年 国際環境特別委員会 ●1996年 経団連「環境自主行動計画」 ●1997年 気候変動枠組み条約京都会議（COP3）開催 ●1997年 地球温暖化対策推進大綱 ●1997年 経団連「自主行動計画レビュー要請」	●1973年 土工協環境委員会設置 ●1973年 日建連環境委員会設置 ●1990年 ＢＣＳ地球環境問題専門委員会設置 ●1991年 日建連「環境保全行動計画作成の手引き」 ●1994年 建設省「環境政策大綱」 ●1994年 建設省「建設意副産物対策行動計画」 ●1995年 日建連等「建設業の環境管理システム」VOL.１ ●1995年 日建連等「環境保全行動計画に関する調査報告書」 ●1996年 日建連等「建設業の環境管理システム」VOL.２ ●1996年 日建連等「環境保全法令集」 ●1996年 建設産業行動ビジョン ●1996年 建設業の環境保全自主行動計画 ●1997年 建設省「環境リサイクル推進計画97」 ●1997年 日建連等「欧州建設産業の環境マネジメントシステム等調査報告」 ●1997年 日建連等「環境保全法令集97」 ●1997年 日建連等「建設業の環境管理システム」VOL.３・４	●「建設工事における公害対策マニュアル制度」 ●ＣＩ導入 ●環境問題協議会発足（のち環境会議に改称） ●環境担当役員の設置 ●環境保全部設置 ●全支店に環境保全部設置 ●全国環境保全部長会議発足 ●「建設系廃棄物処理マニュアル」制度 ●「環境ニュースレター」発刊 ●「ＭＡＥＤＡ環境行動指針」制定 ●「環境チェックリスト（ＣＬＥ）」制定 ●日本品質管理賞受賞 ●「CLEリポート　VOL1」作成 ●「環境保全活動報告書」 ●「ＣＬＥリポート　VOL2」作成 ●会社創立50周年記念企画「豊かな緑をもっと」計画 ●「環境保全活動報告書」 ●「ＣＬＥリポート　VOL3」作成 ●「環境保全活動報告書」 ●香港支店 ISO14001審査登録 ●建築本部建築設計部 ISO14001審査登録
1998	●気候変動枠組み条約ブエノスアイレス会議（COP4）開催 ●ＩＳＯ9000シリーズとの調和・改定問題討議	●建設九団体「建設リサイクル行動計画」 ●日建連等「環境保全法令集98」 ●日建連等「建設業の環境管理システム」VOL．3.4 ●建設業の環境保全自主行動計画第2版	●「環境方針実施要領」制定 ●「環境必携」制定 ●横浜支店ISO14001審査登録（10月） ●全支店ISO14001取得宣言
1999	●循環型社会関連法可決	●建設業の環境保全自主行動計画第2版 ●日建連等「環境保全法令集98」（以降毎年） ●建設九団体「建設指定副産物リサイクル促進法」立法化に関する提言	●「ＭＡＥＤＡ環境行動指針」を「ＭＡＥＤＡ環境方針」に改訂 ●中期環境計画確定 ●建設リサイクルシステム導入 ●ウェステック大賞受賞 ●共同住宅の「環境共生住宅」第1号認定
2000	●COP6（ハーグ会議） ●環境省発足 ●グリーン購入法基本方針閣議決定	●建設業者における「建設リサイクル行動計画2000」 ●地球環境・建築憲章 ●建設業における環境会計ガイドライン	●全社統一版 ISO14001審査登録（3月） ●環境会計の公開
2001	●COP6Ⅱ（ボン会議） ●COP7（マラケシュ会議） ●建設リサイクル法施行規則公布	●CO_2削減量実体調査報告書 ●建設九団体「建設指定副産物リサイクル促進法」立法化に関する提言	●建設廃棄物集計システム導入 ●ゼロエミッション推進モデル工事の開始 ●省燃費運転教育の開始
2002	●地球サミット2002（ヨハネスブルグ） ●建設リサイクル法施行 ●土壌汚染対策法公布施行 ●日本経団連自然保護協議会『日本経団連自然保護宣言』 ●国土交通省「建設リサイクル推進計画/2002」	●日建連等「環境保全自主行動計画第3版」 ●建設九団体「建設リサイクル行動計画2002」	●ゼロエミッション連絡会議の運営開始 ●環境マニュアル改訂（MRによる見直し） ●資源環境技術・システム表彰・会長賞受賞 ●エンジニアリング功労者賞受賞（フローデル）