



豊かな未来へ技術のメッセージ

若築建設

# 環境・社会報告書 2006

Environmental & Social Report 2006





創業当時の洞海湾

## 目 次

|                    |   |
|--------------------|---|
| 社長ごあいさつ .....      | 1 |
| コーポレート・ガバナンス ..... | 3 |

## 環境パフォーマンス

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 基本理念、環境方針 .....        | 4     |
| 環境マネジメントシステムの枠組み ..... | 5     |
| 体制、監査と教育 .....         | 6     |
| 環境目標と達成状況 .....        | 7     |
| 温暖化対策への取り組み .....      | 8     |
| マテリアルフローとリサイクル .....   | 9～10  |
| 施工とオフィスの環境保全活動 .....   | 11～12 |
| 設計の環境保全活動 .....        | 13    |
| 環境保全に関する技術 .....       | 14～17 |
| グリーン購入等 .....          | 18    |
| 環境会計 .....             | 19    |

## 社会的パフォーマンス

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 品質マネジメント(QMS)活動 ..... | 20    |
| 安全衛生活動 .....          | 21    |
| 防災活動 .....            | 22    |
| 社会貢献・交流 .....         | 23～26 |

## 創業 – 地域の発展を目指して –

近年、公共施設の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力、技術力を活用して効率的に行おうというPFI（Private Finance Initiative）手法が注目を集めています。平成11年にPFI法が制定され、積極的に活用されるようになりました。いまでは、官公庁舎、学校、消防署などさまざまな公共施設がPFIで建設されています。実は、当社は、100年以上も前に、北九州でのPFI事業で生まれた会社なのです。

筑豊炭田を背景に隆盛を極めた北九州工業地帯ですが、当初、石炭を中心とする物資の輸送問題が発展の障害になっていました。海上交通の要衝である洞海湾と周辺の運河は、水深が浅いために迂回や積み替えを要し、また暴風時の船舶の破損も頻発していたのです。

そのような中、地域の発展をめざす有志たちが発起人となって、洞海湾（若松港）及び周辺運河の改良を目的とする会社を立ち上げました。それが当社の前身であり、工事費用は一定の水深等が確保できた段階で、港や運河を利用する船舶から港銭（使用料）を徴収して賄うという条件で、明治23年に福岡県知事の許可を受けて誕生したのです。

港や運河の改良により筑豊炭田の石炭生産量は、明治18年の23万トンから明治28年の213万トンへと飛躍的に増大し、日本の全生産量の45パーセントを占めるまでに発展しました。

その後、当社は、昭和13年に港の運営を福岡県に返還し、総合建設会社として歩み始めました。

## 会社概要（平成18年3月31日現在）

|        |                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| ■商 号   | 若築建設株式会社<br>WAKACHIKU CONSTRUCTION CO.,LTD                              |
| ■創 立   | 明治23年(1890年)5月23日                                                       |
| ■資 本 金 | 154億3千1百万円                                                              |
| ■代 表 者 | 代表取締役社長 彦坂義助                                                            |
| ■株式上場  | 東京証券取引所第一部                                                              |
| ■事業内容  | 国内・国外建設工事、海洋開発、地域・都市開発、環境整備・保全、およびその他建設に関する事業、建設コンサルティング、マネジメント事業、不動産事業 |
| ■売 上 高 | 938億円                                                                   |
| ■従業員数  | 941名                                                                    |

## 人と自然に快適な環境づくり

地球規模での環境問題は、年を追う毎に深刻さの度合いを深めており、すべての産業における企業活動において、環境を機軸とする持続可能な社会構築への取り組みが求められています。生活や産業の基盤となる社会資本の整備を担う建設業においても、その活動の過程で大量の資源の消費や廃棄物、温室効果ガスの発生など、環境に少なからぬ負荷を与えています。

若築建設は、「人と自然に快適な環境づくり」を環境に関する基本理念として、人と自然の関係を大切にした社会資本整備と地球環境保全の両立に取り組んでおります。1999年に導入した環境マネジメントシステムは、本社を含めた全社一体型のシステムとして定着しており、環境方針の徹底、廃棄物の削減、リサイクル率の向上など、導入効果が目にみえるかたちで実感できるまでになってまいりました。2005年度の環境目標として設定していた「建設副産物対策」「地球温暖化対策」「環境配慮設計」「環境配慮技術の開発」についても、概ね達成することができました。

環境への取り組みとともに、社会公益性、公共性の高い建設業では、社会との信頼関係の構築が事業活動の基本であると認識しております。当社では、コーポレート・ガバナンスを充実させ、コンプライアンス、品質、安全、防災そして社会貢献活動などにも積極的に取り組んでまいりました。

社会から信頼される企業であることをめざして、「企業行動規範」を制定するとともにコンプライアンス室を設置し、法令遵守、企業倫理の周知徹底に努めております。品質と安全については、品質マネジメントシステムと労働安全衛生マネジメントシステムを導入し、方針の徹底とスパイラルアップによる機能の強化を進めております。また、2005年度の新たな取り組みとして、防災マネジメントシステムを導入致しました。大地震の切迫性が高まる中、大規模自然災害から社員と会社を守り、社会基盤施設の保全・復旧や社会への共助・貢献活動など建設会社としての社会的責任を果たすために、防災を専門に担当する防災部を設置してシステムを構築し、防災機能を強化させたものです。

2006年度より、「環境報告書」を「環境・社会報告書」と改め、環境保全への取り組みの他に、社会的な取り組みも広く皆様にご紹介させていただくことと致しました。多くの皆様から当社の取り組みについてのご意見をいただき、今後の活動に反映させていきたいと考えております。

ご高覧の上、忌憚のないご意見を賜れば幸いに存じます。

2006年8月

代表取締役社長

彦坂義助





# コーポレート・ガバナンス

若築建設は、良質の建設サービスを安全かつ経済的に提供し、社会に貢献することを企業理念として事業活動を行っております。そして、企業として長期的に安定して存続・発展していくためには、社会から信頼され、必要とっていただける良き企業市民でなければならないと考えています。経営の効率化・合理化の推進とともに、コンプライアンスの徹底、経営体質の継続的な改善が重要であり、コーポレート・ガバナンスの充実を図っています。

## コーポレート・ガバナンス体制

経営の透明性と健全性を高め、経営環境の変化に対応する迅速な意思決定が行えるように、経営管理機能と業務執行機能を分離した経営体制をとっています。また、法令遵守の徹底と業務執行の効率化をめざし、監査・監視体制も強化しています。



## コンプライアンス体制

### 企業行動規範

法令遵守と企業倫理の徹底を図るために「企業行動規範」を制定し、業務遂行や個人としての行動に対する遵守すべき基本的事項を明確にし、すべての役職員に周知させています。

### 危機管理委員会

不測の事態を未然に防止するための指導並びに不測の事態が発生した場合の対応、処理および指導を適切に行うために、代表取締役を委員長とする危機管理委員会を設けています。

### コンプライアンス室

本社にコンプライアンス室、支店にはコンプライアンス担当者を配置し、リスク管理、企業倫理および法令遵守のための啓蒙、教育、相談、そしてリスクへの早期対応、軽減のための活動を行っています。

### 内部通報制度

法令等に違反する行為を発見した場合やそれが発生するおそれがあると判断した場合の社内の通報窓口（コンプライアンス室）を設置しており、その情報は取締役会及び監査役に伝えられます。なお、「内部通報規程」により通報者の保護や通報内容の機密保持がまもられています。

# 基本理念・環境方針

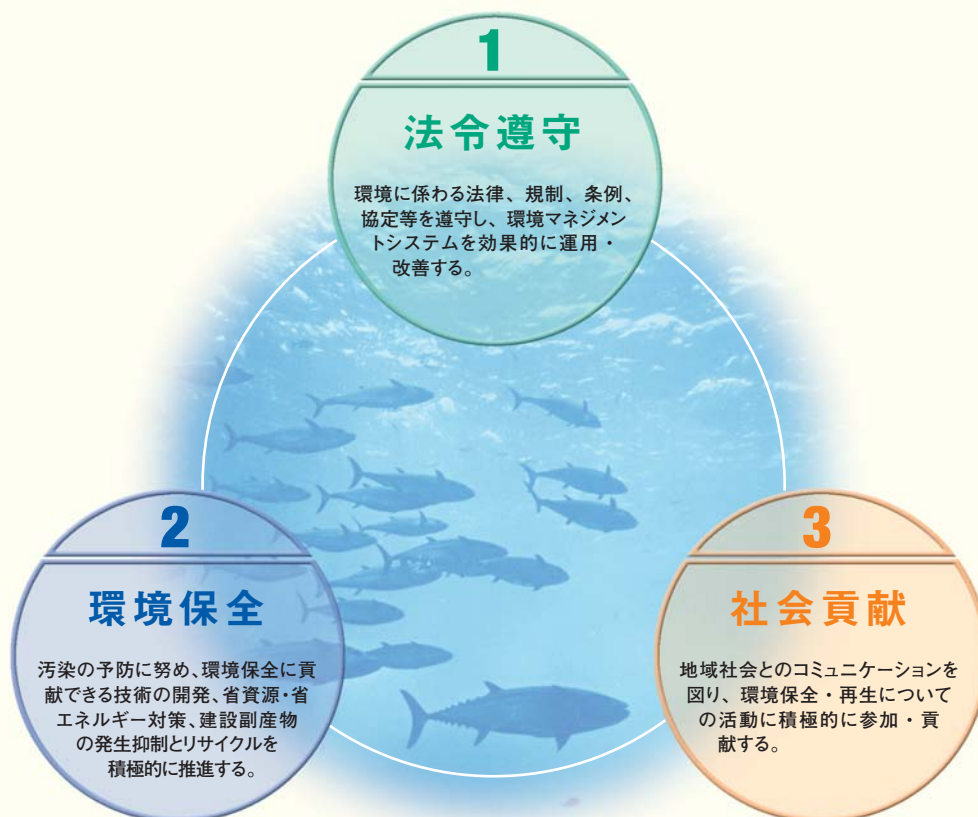
環境に関する基本理念と環境方針をすべての従業員に周知徹底し、環境保全に配慮した活動を積極的に推進してまいります。

## 基本理念

事業活動が地球環境と深く関わっていることを認識し、あらゆる面で環境に配慮して人と自然に快適な環境づくりに努めます。

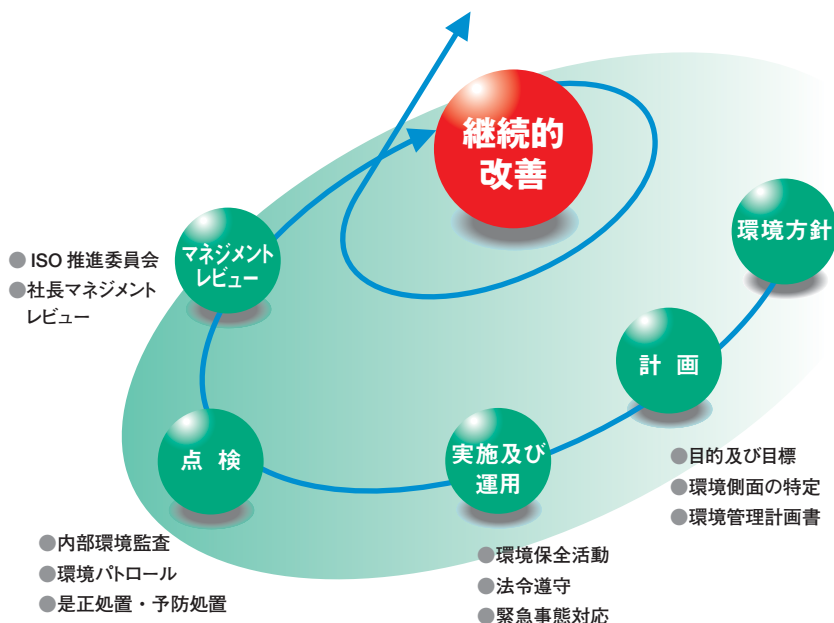
## 環境方針

自然環境と調和する建設活動を通して、自然環境保全と豊かな空間造りの両立する持続可能な社会の実現に貢献する。



# 環境マネジメントシステムの枠組み

1999年に、工事公害対策、建設副産物対策、法令の遵守、緊急事態対応など、従来から行っていた環境保全に関する取組みを、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムとして整備し、東京支店より認証取得を開始しました。2003年12月には本社及び全支店一体型のシステムに移行し、環境保全機能の強化を図っています。



## ISO14001の認証取得

|            |          |
|------------|----------|
| 2000.02.28 | 東京支店認証取得 |
| 2001.03.30 | 九州支店認証取得 |
| 2001.10.22 | 中国支店認証取得 |
| 2001.10.22 | 千葉支店認証取得 |
| 2002.03.26 | 四国支店認証取得 |
| 2002.12.20 | 横浜支店認証取得 |



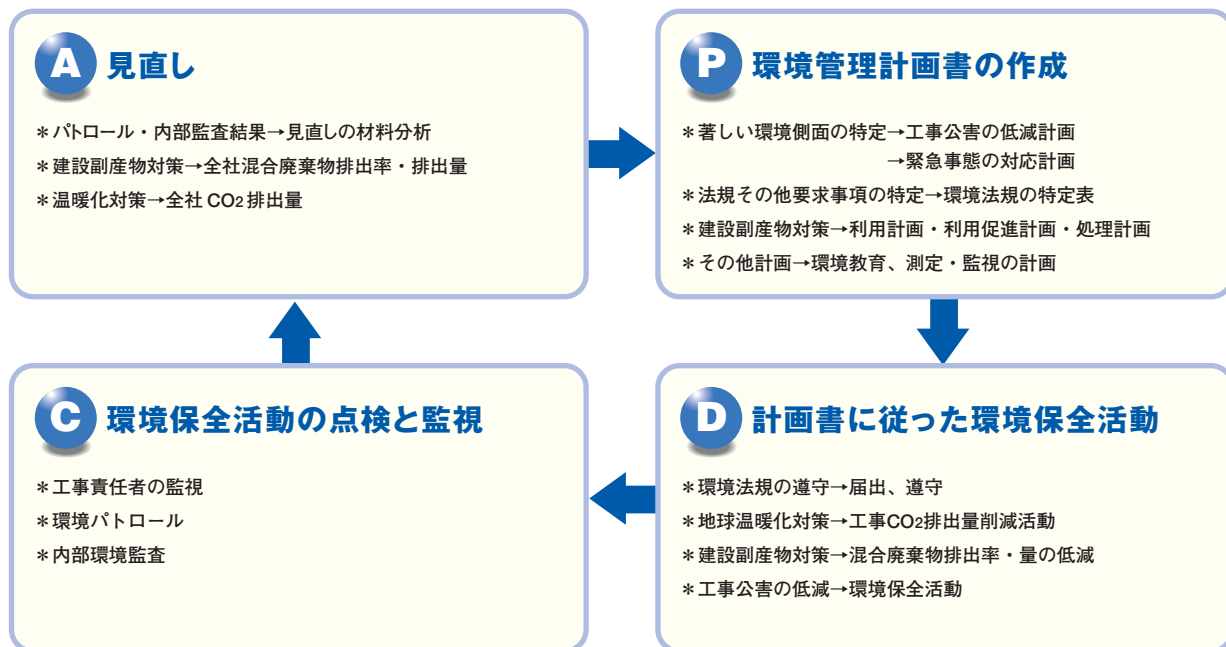
2003.12.18 本社及び全支店  
一体型で認証取得



2005.12.22 ISO14001：2004  
規格に移行

審査登録機関  
SCOPE マネージメントシステム

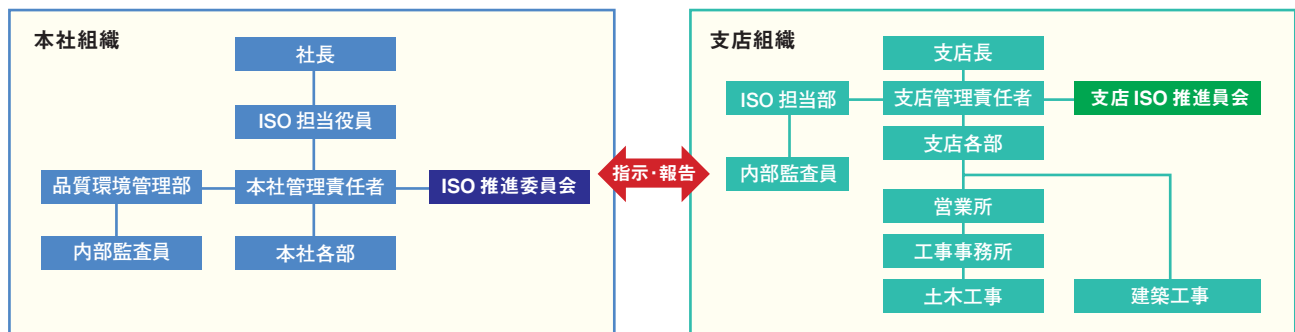
## 施工のPDCAサイクル





# 体制、監査と教育

## 環境マネジメントシステム体制



## 外部環境監査

2005 年度の外部環境監査は ISO14001：2004 規格への移行審査も兼ねて行われました。

「全社一体型のシステムに移行して 2 年が過ぎ、一体型のシステムとして十分完成している。また、地球温暖化対策の CO<sub>2</sub>削減について、経営者をはじめ全員が一体となって積極的に取り組んでいる。」とのコメントをいただきました。

|           |    |    |
|-----------|----|----|
| 本社各部      | 10 | 部署 |
| 北陸・東北支店各部 | 10 | 〃  |
| 営業所・工事事務所 | 4  | 〃  |
| 作業所       | 2  | 〃  |
| 計         | 26 | 〃  |

|        |   |   |
|--------|---|---|
| 重大な不適合 | 0 | 件 |
| 軽微な不適合 | 3 | 〃 |



外部監査

## 内部環境監査

内部環境監査は、環境マネジメントシステムの運用状況の点検と有効性の確認を目的に行っていたものですが、不適合は非常に少なく、有効性評価とシステム改善情報収集の機会としての比重が高くなっています。

|           |     |    |
|-----------|-----|----|
| 本支店各部     | 54  | 部署 |
| 営業所・工事事務所 | 44  | 〃  |
| 作業所       | 67  | 〃  |
| 計         | 165 | 〃  |

|          |    |   |
|----------|----|---|
| 重大な不適合   | 0  | 件 |
| 軽微な不適合   | 31 | 〃 |
| 観察事項     | 89 | 〃 |
| システム改善事項 | 64 | 〃 |



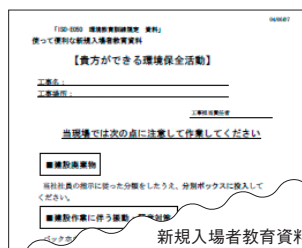
内部監査

## 環境教育・訓練

技術系社員を中心に、建設副産物対策、環境関連法規、工事公害防止対策など環境保全に関する教育を毎年実施しています。2005 年度は、全国 33 事業所で実施しました。現場での環境教育は、新規入場者教育、朝礼、作業前打ち合わせ、安全衛生協議会など、さまざまな機会に実施しています。また、各種法令の改定や新たな環境情報については、現場でも閲覧できる社内イントラネットを利用して、すべての従業員に周知させています。

環境マネジメントシステムについては、内部監査員の養成やレベルアップのための内部監査員研修を行っています。2005 年度は、全国 10 支店で行いました。

|              |     |   |
|--------------|-----|---|
| 技術系職員 EMS 教育 | 568 | 名 |
| 内部監査員研修      | 144 | 名 |



技術系職員 EMS 教育

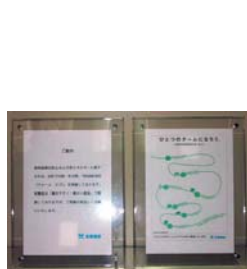
# 環境目標と達成状況

2005年度の環境目標には、従来から進めてきた建設副産物対策、環境配慮設計、環境配慮技術の他に地球温暖化対策を追加し、CO<sub>2</sub>の排出削減への取り組みを強化しました。

## 2005年度の環境目標と達成状況

| 環境目的          | 環境目標                                                   | 達成状況                            |
|---------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 建設副産物対策を推進する  | 土木部門<br>混合廃棄物排出率 45%                                   | 排出率 20.4%                       |
|               | 建築部門<br>混合廃棄物排出量 26kg / m <sup>2</sup>                 | 排出量 13.4kg / m <sup>2</sup>     |
| 地球温暖化対策を推進する  | 土木部門<br>CO <sub>2</sub> 排出量 32t - CO <sub>2</sub> / 億円 | 排出量 114t - CO <sub>2</sub> / 億円 |
|               | 建築部門<br>CO <sub>2</sub> 排出量 6t - CO <sub>2</sub> / 億円  | 排出量 12t - CO <sub>2</sub> / 億円  |
| 環境配慮設計を推進する   | 土木設計部門<br>1人1件以上環境配慮シートを運用する                           | 1人1件以上環境配慮シートを運用                |
|               | 建築設計部門<br>1案件当たりの環境配慮項目5項目以上                           | 15項目 (3案件)                      |
| 環境配慮技術開発を推進する | 環境配慮型技術の開発に向けて<br>1件以上取り組む                             | 3件 開発                           |

## 目標達成へのさまざまな工夫



クールビズのお願いと節電ポスター



オフィスの裏紙利用



現場内分別標語の掲示



発生木材のチップ化



レインボー作戦／廃棄物の分別



アイドリングストップステッカー



# 温暖化対策への取り組み

地球温暖化対策の取り組みの強化を図るために、6月を環境月間と定め、さまざまな取り組みを行いました。

## 環境スローガン

環境スローガンの募集を行いました。全国の事務所から108点の応募があり、その中から6点を選定してポスターを作成し、本支店、営業所、工事事務所、作業所に掲示して意識の高揚を図りました。



環境スローガンの掲示

## オフィスダイエットコンクール

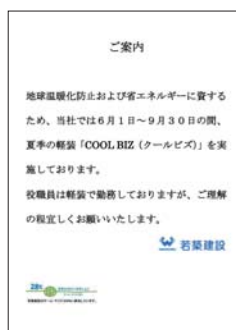
7月から9月までの3ヶ月間、全国のオフィスでCO<sub>2</sub>の排出につながる電気、灯油、ガソリンの使用量削減コンクールを行いました。前年度の使用量との比較で、削減率の大きかった6事務所を表彰しています。全社平均で、前年度比8.0%、CO<sub>2</sub>排出量で43,062kg-CO<sub>2</sub>の削減となりました。



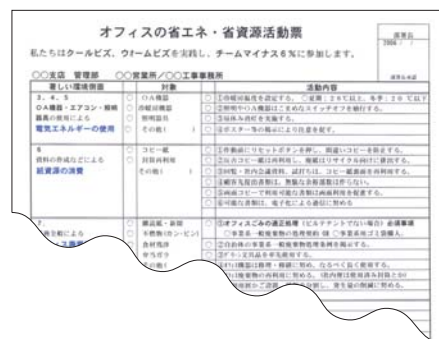
## チームマイナス6%

京都議定書の目標を達成するための国民的プロジェクト、チームマイナス6%に参加しています。

クールビズとウォームビズを導入した室温の夏季28度、冬季20度の設定をはじめ、各種省資源活動の指針を定め、積極的に取り組んでいます。

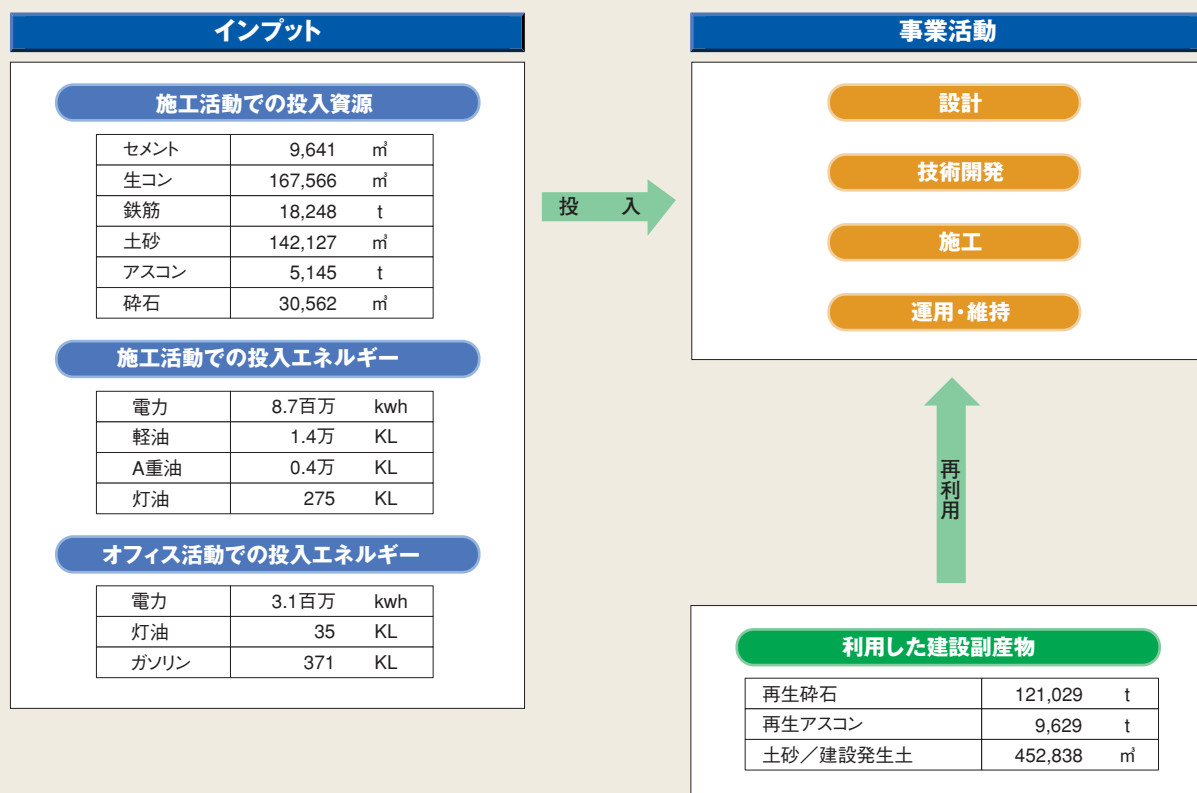


クールビズ運動のご案内



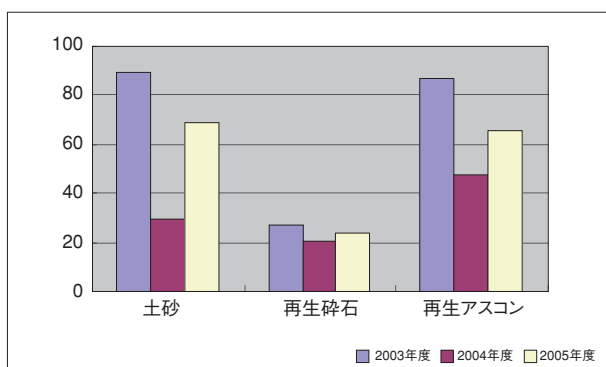
オフィスの省エネ・省資源活動票

# マテリアルフローとリサイクル



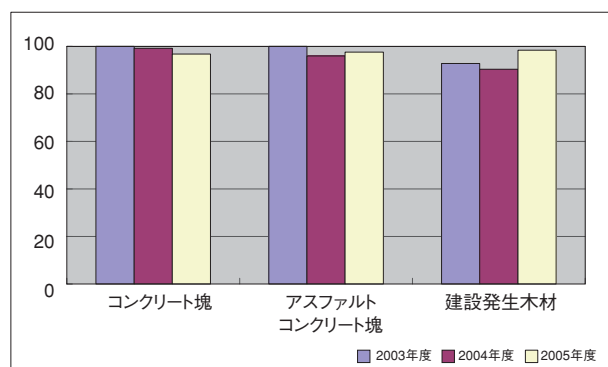
再生材利用率 単位:%

|          | 2003年度 | 2004年度 | 2005年度 |
|----------|--------|--------|--------|
| 土砂／建設発生土 | 89.4   | 29.1   | 68.7   |
| 再生碎石     | 27.3   | 20.5   | 23.6   |
| 再生アスコン   | 86.5   | 47.9   | 65.2   |



指定副産物リサイクル率 単位:%

|               | 2003年度 | 2004年度 | 2005年度 |
|---------------|--------|--------|--------|
| コンクリート塊       | 99.7   | 99.2   | 97.1   |
| アスファルトコンクリート塊 | 99.9   | 96.0   | 97.4   |
| 建設発生木材        | 92.6   | 90.1   | 98.5   |



## アウトプット

### 施工活動での環境負荷量

|                     |           |                   |
|---------------------|-----------|-------------------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 | 54,480    | t-CO <sub>2</sub> |
| コンクリート塊             | 75,307    | t                 |
| アスファルトコンクリート塊       | 10,075    | t                 |
| 建設発生木材              | 968       | t                 |
| 指定副産物以外廃棄物          | 8,717     | t                 |
| 建設汚泥                | 11,029    | t                 |
| 建設発生土               | 1,893,925 | m <sup>3</sup>    |

### オフィス活動での環境負荷量

|                     |       |                   |
|---------------------|-------|-------------------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 | 1,972 | t-CO <sub>2</sub> |
|---------------------|-------|-------------------|

処 分

### 最終処分量

|       |        |   |
|-------|--------|---|
| 建設廃棄物 | 13,385 | t |
|-------|--------|---|

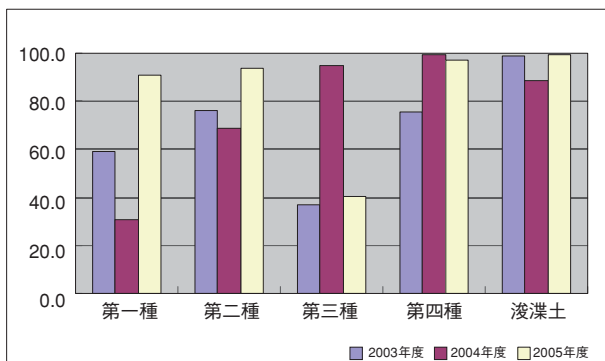
再生

### 再生した建設副産物

|               |           |                |
|---------------|-----------|----------------|
| コンクリート塊       | 73,118    | t              |
| アスファルトコンクリート塊 | 9,993     | t              |
| 建設発生木材        | 953       | t              |
| 指定副産物以外の廃棄物   | 4,562     | t              |
| 建設汚泥          | 4,085     | t              |
| 建設発生土         | 1,797,737 | m <sup>3</sup> |

## 建設発生土リサイクル率 単位:%

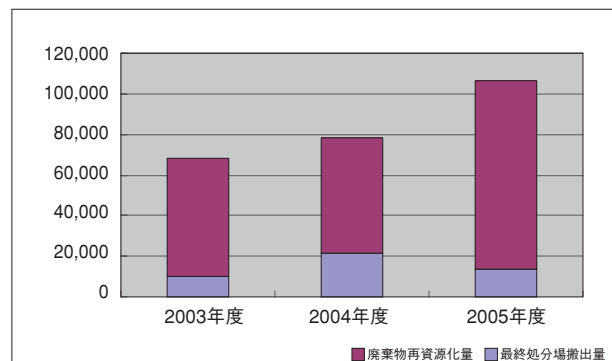
| 種別 (単位:%) | 2003年度 | 2004年度 | 2005年度 |
|-----------|--------|--------|--------|
| 第一種建設発生土  | 59.0   | 30.6   | 91.1   |
| 第二種建設発生土  | 76.1   | 68.5   | 93.8   |
| 第三種建設発生土  | 37.1   | 94.8   | 40.1   |
| 第四種建設発生土  | 75.4   | 99.3   | 97.2   |
| 浚渫土       | 98.7   | 88.9   | 99.4   |



第一種建設発生土 砂、礫及びこれらに準ずるもの  
 第二種建設発生土 砂質土、礫質土及びこれらに準ずるもの  
 第三種建設発生土 通常の施工性が確保される粘性土及びこれに準ずるもの  
 第四種建設発生土 粘性土及びこれに準ずるもの(第三種発生土を除く)  
 浚渫土 港湾・河川等の浚渫に伴って生じる土砂その他これに類するもの

## 廃棄物等の総排出量と最終処分量 単位:t

|          | 2003年度 | 2004年度 | 2005年度  |
|----------|--------|--------|---------|
| 廃棄物再資源化量 | 58,431 | 56,629 | 92,711  |
| 最終処分場搬出量 | 9,918  | 21,477 | 13,385  |
| 廃棄物総排出量  | 68,349 | 78,106 | 106,096 |
| 再資源化率(%) | 85.4   | 72.5   | 87.4    |





# 施工とオフィスの環境保全活動

## 閉鎖性海域の環境を再生する

真珠養殖発祥の地である三重県英虞湾は、閉鎖性の高い海域であるために水質悪化が進行し、赤潮や貧酸素水塊による真珠貝の大量死が発生するなど、漁業被害が深刻な状況にありました。そのため、海域の環境を改善し、再生するためのさまざまなプロジェクトが進められています。本工事は、その一環として、高濃度薄層浚渫船を使用して海底に堆積したヘドロの除去を行ったものです。



放流水

pH : 5.8 ~ 8.6  
SS : 10mg / リットル以下  
COD : 流入水の値以下

### 海底清掃

海底の大きなゴミの除去

### 高濃度薄層浚渫

浚渫船による海底の泥の除去

### 海上送泥

浚渫船から脱水処理プラントまで送泥

### 浚渫土脱水

泥土を脱水処理プラントで脱水減容化

### 脱水ケーキ埋立



覆土を施工

### 泥から除去した水を放流

高濃度薄層浚渫船  
(クリーンスーパー2号)

高濃度薄層浚渫船／集泥機



脱水処理プラント全景



脱水ケーキ

コーン指数 = 400N / m<sup>2</sup>以上  
(第3種建設発生土)

## 濁りを抑えて軟弱地盤を改良する

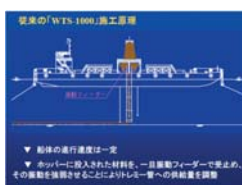
トレー式砂撒き船(WTS-1000)を使用して、軟弱な海底地盤の改良のための敷砂を施工しました。トレー式砂撒き船は、トレーで砂を撒き出すために濁りを抑えた高精度薄層の砂撒きが可能で、海底環境浄化のための覆砂や砂浜を再生する養浜などにも力を発揮します。



トレー式砂撒き船 (WTS-1000) 施工状況



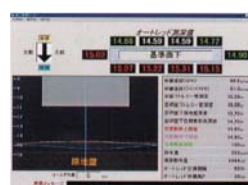
トレー式砂撒き船 WTS-1000



施工原理



施工フロー



施工管理画面

## 施工現場のCO<sub>2</sub>削減活動

施工現場では、建設機械などの稼働状況に合わせた地道なアイドリングストップ運動を展開しています。また、工事道路信号や点滅灯には積極的にソーラータイプを使用しています。



アイドリングストップ看板(九州支店)



キーバックチェーン(東北支店)



ソーラー信号機(北陸支店)

## 施工現場の建設副産物対策

個々の現場条件に応じてさまざまな工夫を行い、3R（リデュース、リユース、リサイクル）に取り組んでいます。



分別看板(名古屋支店)



分別ボックス(九州支店)



型枠端材集積(東京支店)

## 工事公害低減活動

施工による振動・騒音、粉じん（土埃）、水質汚濁に対して、影響を小さくするさまざまな対策を講じています。



ダイオキシン処理



外部への騒音デジタル表示

| 当現場における 個人安全 行動目標 |    |                              |  |
|-------------------|----|------------------------------|--|
| 氏名                | 職名 | 安全・行動目標                      |  |
| 大川 大              | 主任 | 私は、ヒールが滑りに出ないように作業します！       |  |
| 田中 大              | 主任 | 私はゴミが舞い出ないように作業します！          |  |
| 西村 大              | 主任 | 私は事故まではきかれません！私は、事故を未然に防ぎます！ |  |

作業員の目標／一人宣言

### 海難救助訓練に参加

転覆船からの油流出を想定した緊急時の汚濁防止膜の展張や、遭難者のヘリコプターによる救助訓練を行いました。



ヘリコプターによる救助訓練



汚濁防止膜展張訓練

### オフィスの省エネ・省資源活動

オフィスでは、スイッチの近くに省エネ標語を掲示し、ゴミの分別・省資源に取り組んでいます。



冷暖房温度設定



廃棄物の分別

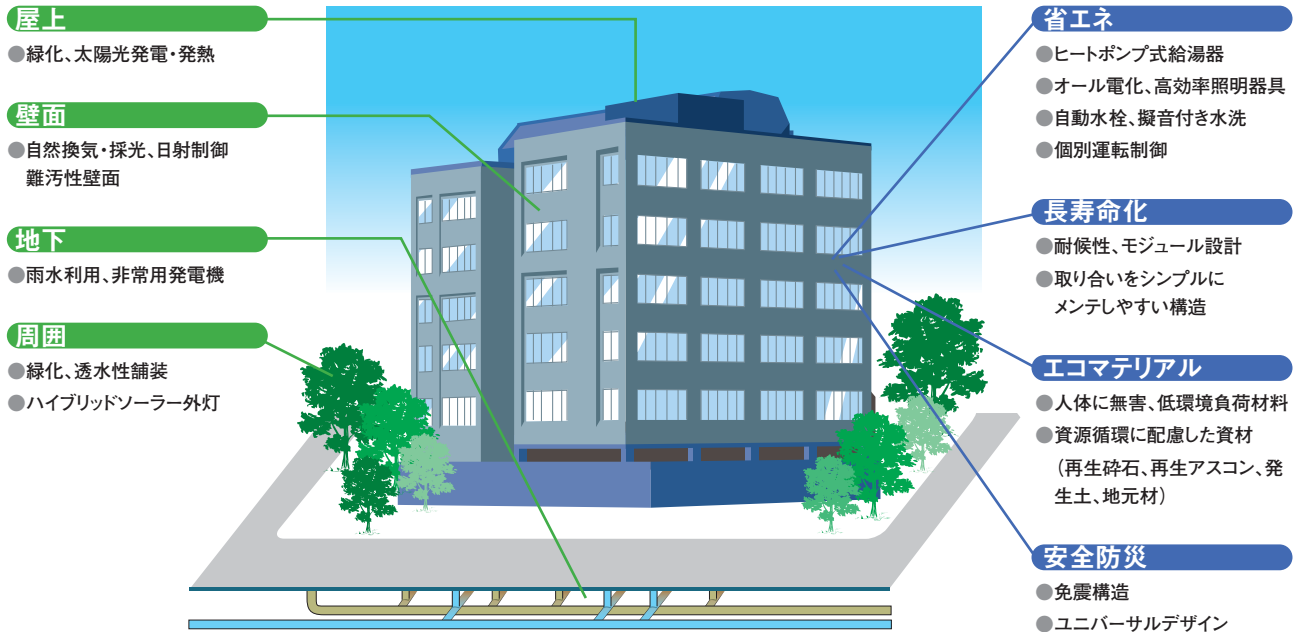


省エネ・省資源活動票

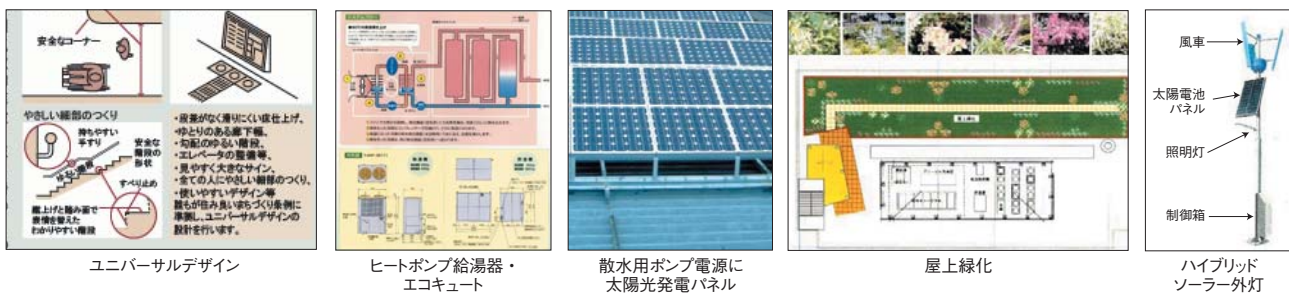


# 設計の環境保全活動

## 人と自然に快適な環境づくり



## 各種のエコ提案



## 建築現場での実施例



芝生緑化駐車場



キーストン型枠（南洋材不使用）

## 港湾構造物でのリニューアル提案

昭和30年代に建設された岸壁を船舶の多様化、大型化に対応できるようにリニューアルしました。既存の防舷材や基礎材を可能な限り再利用しています。



着工前



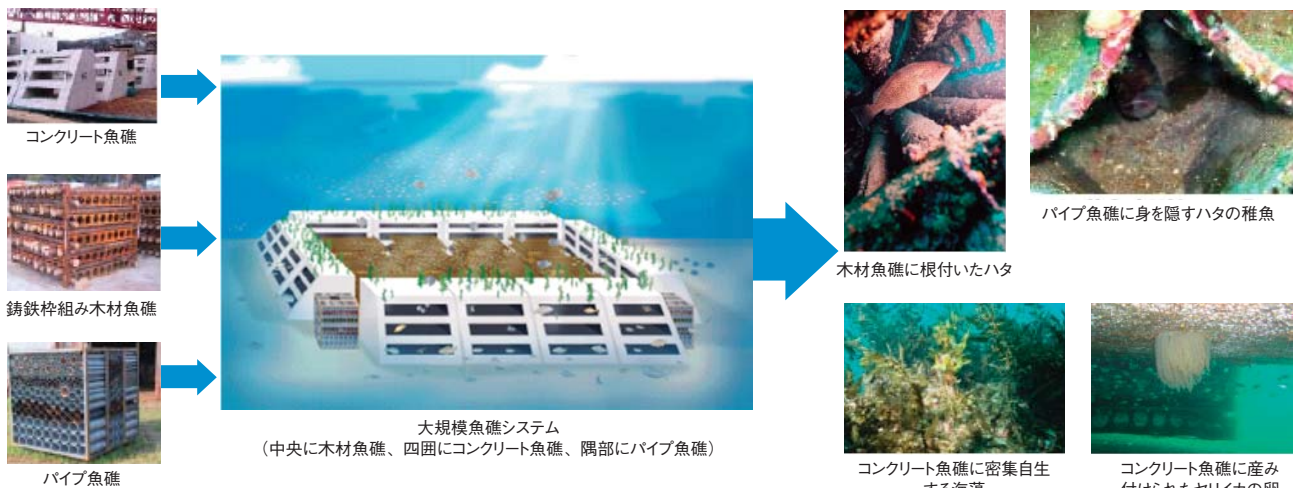
完成後



# 環境保全に関する技術

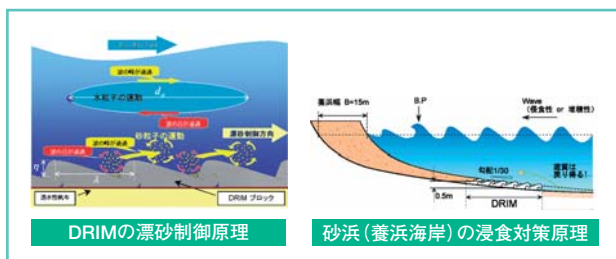
## 铸铁粹組木材魚礁を中心とした大規模魚礁システム

铸铁粹組木材魚礁を中心とした大規模魚礁システムは、铸铁粹に間伐材を固定した铸铁粹組木材魚礁、コンクリート魚礁およびパイプ魚礁を組み合わせて大規模な魚礁をつくることができます。さまざまな材質、形状を有することから、魚類の隠れ場、休み場、産卵場、餌場などの多様な空間を創出します。本魚礁システムは、間伐材の補充が可能のため、継続的な間伐材の有効利用が図れることから健全な森林環境に役立ち、地球温暖化対策への効果も期待されます。

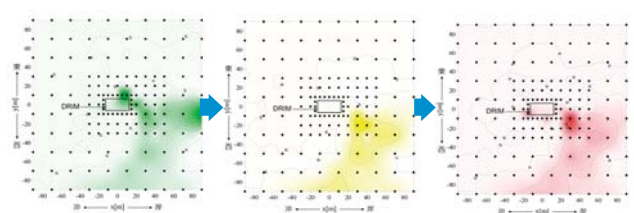
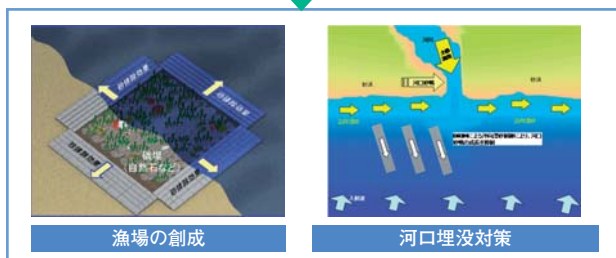


## DRIM (ドリム) 工法

海岸侵食問題をはじめとした漂砂問題が全国的に深刻化し、環境・利用面にも配慮した質の高い海岸整備が求められています。DRIM (ドリム) 工法は、DRIM 上で生じる非対称な渦運動を利用して漂砂の方向を制御するもので、さまざまなニーズへの対応が期待できます。本研究は、九州大学などとともに共同 (DRIM 工法研究会) で行っているものです。九州大学での数多くの室内実験による実証を経て、実海域レベルでの漂砂制御効果の確認を目的に、平成 16 年より海岸での実証実験を行っています。



活用



時化後の蛍光砂カウント数追跡調査

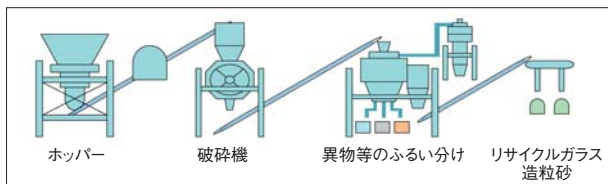
蛍光砂の分布の重心がDRIM岸側に移動しており、DRIMの漂砂制御機能が確認されました。

DRIMが地形変化に与える影響評価や洗掘対策の検討を引き続き実海域実験で継続していきます。

## リサイクルガラス造粒砂

### ●リサイクルガラス造粒砂とは

再利用が困難なガラス瓶を粉碎し、粒度調整したものです。

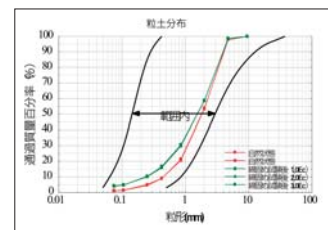


### ●リサイクルガラス造粒砂を用いた地盤改良

リサイクルガラス造粒砂は、軟弱地盤を改良するためのドレーン材として、天然砂と同等の性能であることが室内実験により確認されました。資源減少の著しい天然砂の良質な代替材料として使用できます。

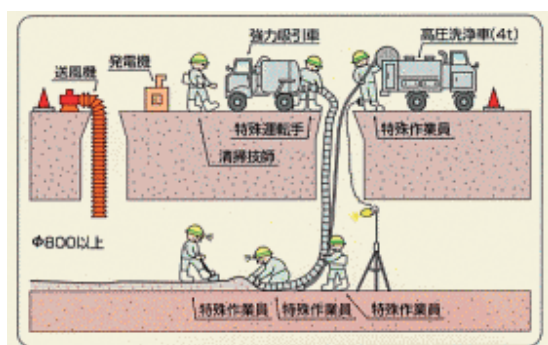


リサイクルガラス造粒砂

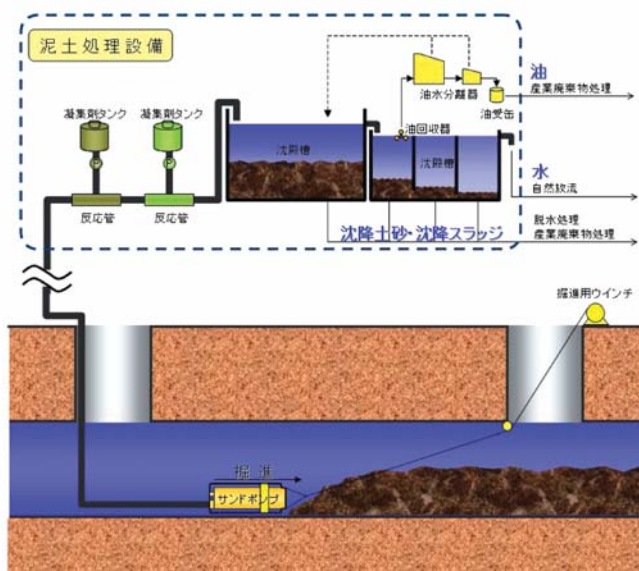


## DRS工法 (管路内堆積土砂の除去技術)

従来の管路清掃は、管内に作業員が入り、強力吸引車のホース先端を操作して堆積土砂を直接吸い上げるものでした。管内水位が高い場合仮締切が必要になり、また、老朽管では管路が崩壊する危険性もあります。DRS工法は、管内に作業員は入らずに、管内水位の高い管路に堆積した土砂をサンドポンプで除去するものです。除去した堆積物は、土砂、油、水に分離して処理します。



従来の管路清掃

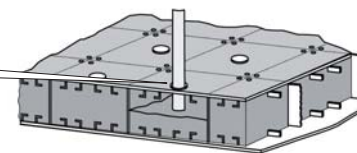


DRS工法

## 高流動コンクリート

気温 20～35℃という高温下でも確実に性能を発揮する高流動コンクリートです。鋼板で仕切られた躯体への充てん実験では、鋼板温度 60℃でも性能を発揮することができました。

閉鎖された空間への打設  
⇒ 締固めを必要としない  
高流動コンクリートを採用



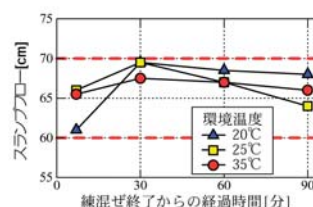
スランブロー試験



モデルへの充てん状況



脱枠後の充てん確認



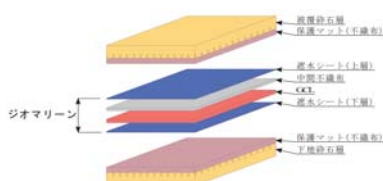


## ジオマリーン工法

ジオマリーンは、廃棄物海面処分場の護岸背面（処分場側）に用いる遮水材で、高い遮水機能と低コストを実現し、しかも自然環境に優しい二重遮水シートです。

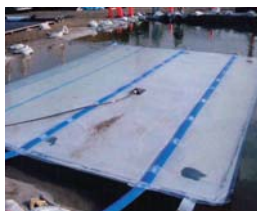
### ●高度な遮水機能

ジオマリーンは、2枚の遮水シート間の中間保護層に、耐久性の優れた不織布やGCL（ジオセンチックレイライナー）を挟んだ袋構造となっており、高度な遮水性を有しています。



### ●優れた施工性

ジオマリーン上面に浮力体を取り付けることによって敷設時の浮力調整や一括敷設が可能になり、施工が確実に省力化が図れます。



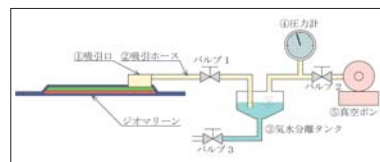
浮力体に空気を充填し、海面に仮置



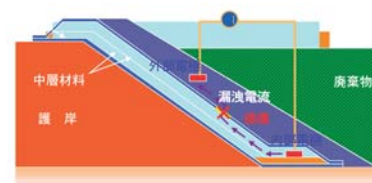
空気を抜き、ジオマリーンを沈降敷設

### ●容易な品質管理

溶着不良、損傷等を敷設前に検知し、修理する品質管理システムを確立しています。また、敷設後の健全性を評価する電気検知手法について、国土交通省（国土技術政策総合研究所）と当社を含む民間企業4社の共同で研究を進めています。



品質管理システム



電気検知システムによる健全性評価

## 銅スラグコンクリート

銅スラグの有効活用の研究を進めており、銅スラグを細骨材に100%用いたコンクリートを開発しました。銅スラグ細骨材を用いたコンクリートは単位体積重量が大きく、根固めブロックや消波ブロックに使用した場合、ブロックの安定性が高まります。また、防波堤の上部工等に適用した場合には、普通コンクリートに比べ経済的な断面となります。

細骨材をすべて銅スラグとした鉄筋コンクリートのケーソン本体への実用化実験を、国土交通省と当社の他民間2社で進めています。

コンクリートの配合、施工性、耐久性、強度試験を実施し、フレッシュ性状、圧縮強度、施工性等の性能を確認しています。



配合試験



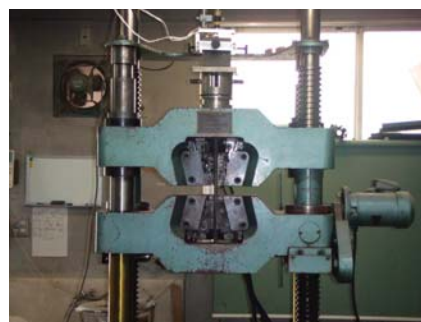
ケーソン模擬供試体



テストピース暴露



電気泳動試験

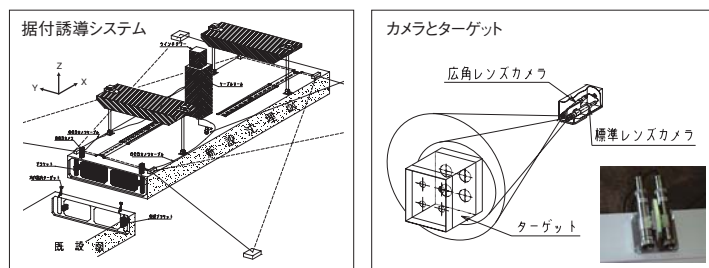


鉄筋との付着力試験



## 水中画像処理システム

水中画像処理システムとは、最新の画像処理技術を活用した水中での距離計測システムです。当社の開発した水中画像処理システムは、沈埋面など大型構造物の水中接合等を行うときの端面探査装置としても利用でき、簡便・安価で高精度な水中での距離計測を行うことができます。



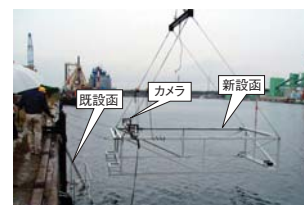
検出部／カメラとターゲット



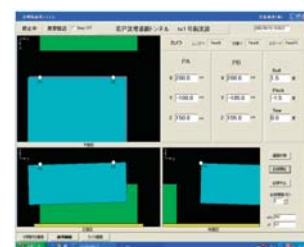
検出部／2軸傾斜計と制御箱



データ処理部／PC、遠隔モニター、プリンタ



海中誘導実験



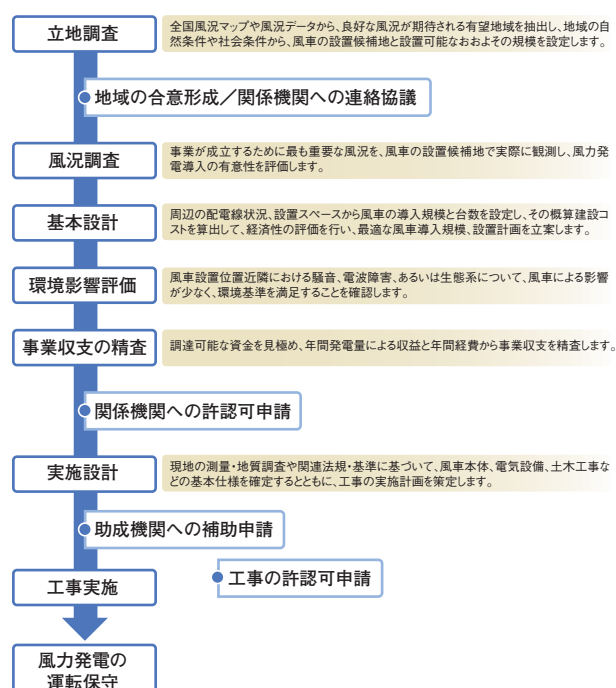
誘導モニター画面

## 洋上風力発電

風のエネルギーを電気エネルギーに変換する風力発電は、地球環境に優しいクリーンなエネルギーとして欧米を中心に、この10年間で飛躍的に進展しました。

現在、我が国で脚光を浴びているのが、沿岸海域、洋上での風力発電です。メンテナンス費用、電力会社との連携、法規制など解決すべき課題はありますが、洋上風力発電は地球上に無尽蔵にある風の偉大な力を有効活用する技術です。

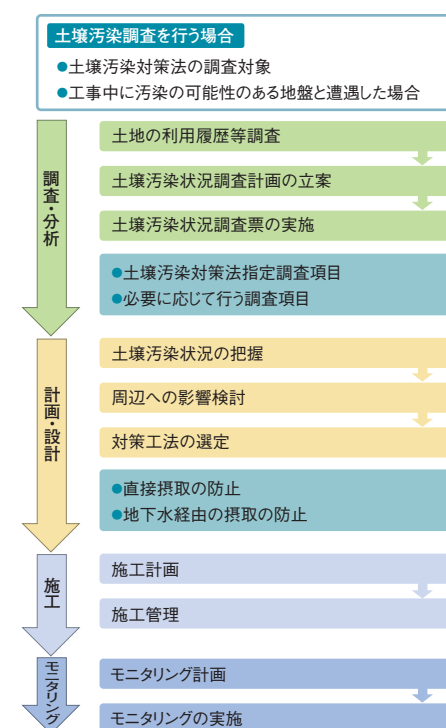
当社では、風力発電に関する技術資料や関連法規の収集整理、洋上風車基礎の設計や施工計画、事業採算性などを検討し、自治体や第3セクター、民間企業に対してさまざまな提案を行っています。



## 汚染土壌浄化

土壌汚染対策法の定める調査の必要な土地や、土壌汚染の可能性のある地盤に遭遇した場合に行う土壌汚染状況調査は、環境大臣の指定する指定調査機関が調査しなければなりません。

当社は、調査機関としての指定を受けており適切な調査・対策を行うことはもちろん、土壌汚染対策法に係わらないダイオキシン類や油類の調査・対策についても、これまでの建設事業における経験、技術力を礎に、安価で適切な調査・対策を行います。



指定番号（平成16年2月20日）環2004-1-26

# グリーン購入等

## グリーン購入

オフィス、設計、施工の各分野で、従来から進めてきたグリーン購入を「若築建設グリーン購入指針」として明確にし、資機材・工法・設計において一層の省エネ・省資源を進めています。

「グリーン調達基本方針（環境省）」に沿ったもので、建設機械、工法、目的物、資材、オフィス用品等を一覧にしています。

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| 工法<br>(全 6品目)    | 建設汚泥再生処理工法<br>(高圧プレス、固化処理)            |
|                  | コンクリート塊再生処理工法、他                       |
| 目的物<br>(全 3品目)   | 透水性舗装                                 |
|                  | 屋上緑化、他                                |
| 資材<br>(全 10品目)   | 建設汚泥から再生した処理土                         |
|                  | 再生加熱アスファルト混合物、再生骨材                    |
|                  | 間伐材                                   |
|                  | 高炉セメント（高炉スラグ）                         |
|                  | 集成材、合板、パーティクルボード                      |
|                  | ガスエンジンヒートポンプ式空調和機、他                   |
| オフィス<br>(全 39品目) | コピー用紙（古紙パルプ配合）、<br>事務用封筒（紙製）（古紙利用）    |
|                  | トイレトーパー（古紙パルプ配合）                      |
|                  | 省エネ型コピー機、プリンタ                         |
|                  | 蛍光灯照明器具（HF インバータ方式）、<br>蛍光管（高周波点灯専用形） |
|                  | 太陽光発電システム                             |
|                  | 制服・作業服（再生 PET 樹脂）、他                   |

推奨しているグリーン購入品

|                | 2003年度 | 2004年度 | 2005年度  |
|----------------|--------|--------|---------|
| 高炉 B 種セメント (t) | 6,650  | 14,824 | 7,963   |
| 再生砕石 (t)       | 94,203 | 64,157 | 121,029 |
| 再生アスコン (t)     | 18,675 | 7,636  | 9,629   |

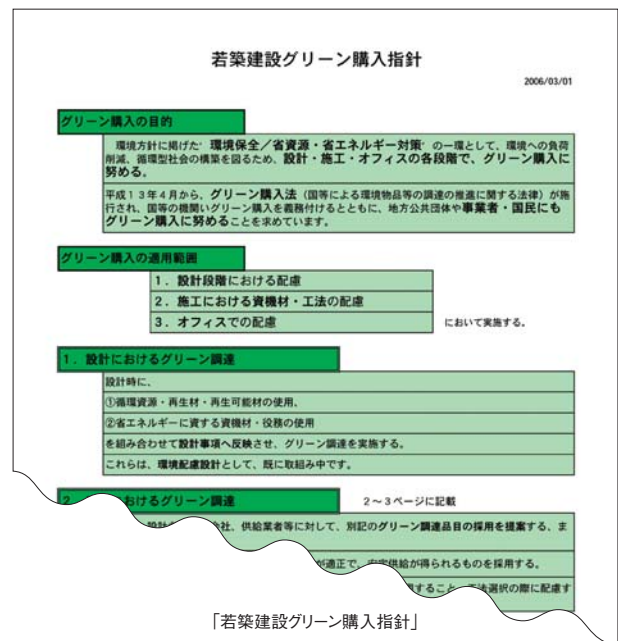
主要なグリーン購入の実績



オフィスのグリーン購入



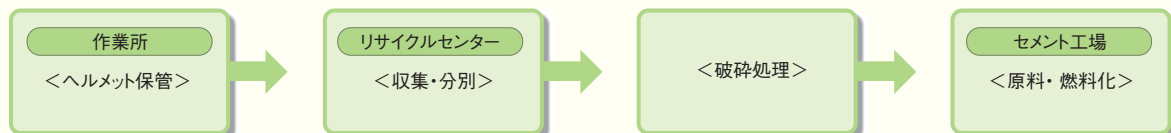
どこでもソーラー  
(転用型ソーラー発電システム)



「若築建設グリーン購入指針」

## ヘルメットの再資源化活動

2003年10月より、使用済みヘルメットを回収し、安全帽工業会のリサイクルセンターを通して再資源化を行っています。



# 環境会計

環境会計は、「環境会計ガイドライン 2005年版」（環境省：2005年2月）及び「建設業における環境会計ガイドライン 2002年版」（日建連）に準拠して算定しました。環境保全活動の経営との関連性、有効性を明確にし、機能の強化を目指すものです。

|      |                                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 対象範囲 | 若築建設株式会社の国内事業所のみとし、関係会社は含みません。                                                                                                 |
| 対象期間 | 2005年4月1日～2006年3月31日                                                                                                           |
| 集計方法 | 工事の環境保全コストはサンプル抽出とし、完成工事高により全社換算しました。サンプル数は、土木工事15件、建築工事8件で合計23件で、完成工事高の11%になります。なお、工事の集計対象は、単独工事及び当社が幹事会社となっている共同企業体工事としています。 |

## 環境保全コスト

| 分類        | 内訳                                             |                                        | 費用(百万円) |
|-----------|------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|
| 事業エリア内コスト | 公害防止コスト                                        | 仮設工事を中心とした水質汚濁防止、騒音・振動、地盤沈下防止などのためのコスト | 1,582   |
|           | 資源循環コスト                                        | 産業廃棄物・一般廃棄物の処理・処分のためのコスト               | 869     |
|           | 小計                                             |                                        | 2,451   |
| 上下流コスト    | 環境配慮設計                                         |                                        | 7       |
| 管理活動コスト   | EMSの運用と監視・測定、従業員への環境教育や事業所周辺の緑化、美化等の環境改善対策のコスト |                                        | 98      |
| 研究開発コスト   | 環境保全に関する研究開発のコスト                               |                                        | 231     |
| 社会活動コスト   | 工事のイメージアップや地域の緑化、美化などの環境改善対策のコスト               |                                        | 45      |
| 環境損傷対応コスト | 環境リスクの対応費や環境損傷の保険料などのコスト                       |                                        | 55      |
| 計         |                                                |                                        | 2,888   |

## 環境保全効果

| 分類       | 項目             | 2005年度                   | 2004年度              | 増減                  |
|----------|----------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| 事業エリア内効果 | 建設廃棄物排出量(土木)   | 75,119 t                 | 66,569 t            | 8,550 t             |
|          | 建設廃棄物排出量(建築)   | 30,977 t                 | 11,537 t            | 19,440 t            |
|          | 工事による温室効果ガス排出量 | 54,480 t-CO <sub>2</sub> | — t-CO <sub>2</sub> | — t-CO <sub>2</sub> |
|          | オフィスの温室効果ガス排出量 | 1,972 t-CO <sub>2</sub>  | — t-CO <sub>2</sub> | — t-CO <sub>2</sub> |
| 上下流コスト   | 土砂(再生資源)       | 452,838 t                | 32,248 t            | 420,590 t           |
|          | 高炉B種セメント       | 7,963 t                  | 14,824 t            | -6,861 t            |
|          | 再生砕石           | 121,029 t                | 64,157 t            | 56,872 t            |
|          | 再生アスファルトコンクリート | 9,629 t                  | 7,636 t             | 1,993 t             |
|          | グリーン購入(事務用品等)  | 28,448 千円                | 30,062 千円           | -1,614 千円           |



# 品質マネジメント（QMS）活動

## 品質マネジメントシステムの導入

1996年に品質マネジメントシステムの導入を開始しました。導入当初から本社を含めた全社的な取り組みとして行っており、1997年7月に「本社+横浜支店」（土木部門）で認証を取得しました。その後、支店単位で認証取得を進めましたが、2002年7月には機能の強化をめざして本社と支店を統合した全社一体型のシステムに変更しています。建築部門についても、2006年7月に本社及び全支店の建築部門を全社一体型システムの適用範囲に含めました。

## 品質方針

品質マネジメントシステムの導入の目的は、単なる「構築物の品質の確保」ではなく、「お客様の満足度を高めるために、私たちの業務の質を向上させていこう」ということであり、それを品質方針の中で明確にしています。

### 品質方針

マネジメントシステムの確実な運用と改善により、  
顧客満足度のさらなる向上と方針展開の徹底を図る。

## 品質管理体制

品質管理に対する取り組みとして、予防に重点をおいて進めています。工事着手前の工事検討会、品質計画書の立案と審査、工事施工中の支店品質パトロール、社内検査員による検査など、各段階でチェックを行いながら施工を進めています。

また、工事が終わったときには、お客様にアンケートをお願いしています。お客様からの貴重なご意見をその後の取り組みに反映させるように努めています。

## 監査

2005年度の内部品質監査と外部品質監査は、次の通りです。

### 内部品質監査 平成17年5月～平成18年1月

|          |        |
|----------|--------|
| 部署数      | 146 部署 |
| 重大な不適合   | 0 件    |
| 軽微な不適合   | 3 件    |
| 観察事項     | 38 件   |
| システム改善事項 | 27 件   |

### 外部品質監査 平成17年6月7日～6月10日

|        |       |
|--------|-------|
| 部署数    | 29 部署 |
| 重大な不適合 | 0 件   |
| 軽微な不適合 | 0 件   |
| 観察事項   | 3 件   |

審査登録機関：  
MSA（マネジメントシステム評価センター）

# 安全衛生活動

## 労働安全衛生マネジメントシステムの導入

安全施工と快適な職場環境の維持、向上をめざし、2004年度より労働安全衛生マネジメントシステム（OHSMS）を導入しています。

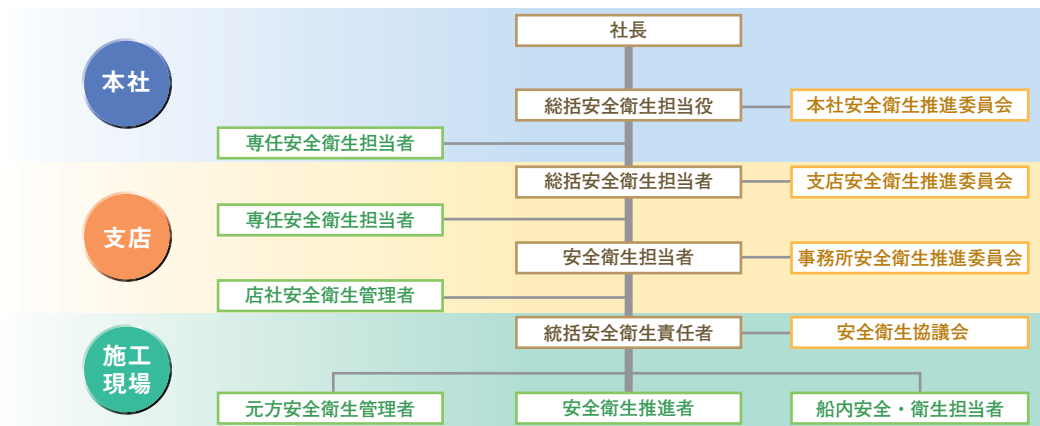


## 安全衛生方針



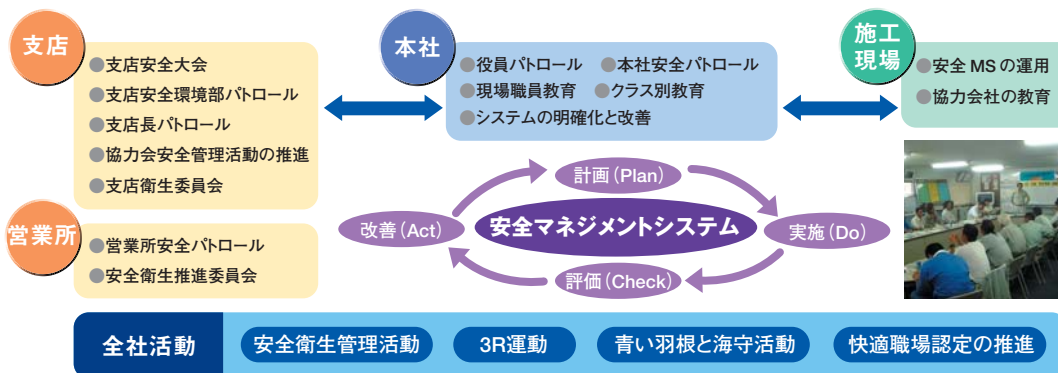
労働安全衛生マネジメントシステムの運用により自主的なリスクアセスメントを実践する。

## 安全衛生管理組織



ラインアンドスタッフによる組織

## 安全衛生管理活動



### 役員パトロール

社長以下全ての執行役員は、全国の作業所を毎年9～11月に一斉に安全パトロールを行い、施工現場での安全意識の高揚を図っています。

### 支店長パトロール

支店長は、毎月1回、安全パトロールを行い、安全への取り組みの徹底を図っています。

## 快適職場

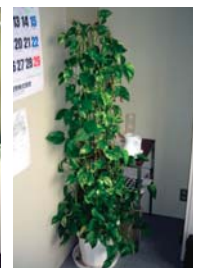
本社、11支店、44箇所の営業所・工事事務所、そして多くの作業所で、都道府県労働局から「快適職場」の認定を受けています。2005年3月には中労災情報誌「快適職場ネットワーク」で、当社の四国支店の快適職場への取り組みが紹介されました。



パーティションに区切られた喫煙室



目に優しい環境植物



# 防災活動

## 防災マネジメントシステムの導入

2005年4月に、自社防災の専門部署として防災部を設置しました。大地震等の自然災害から社員と会社をまもり、社会基盤の保全・復旧や社会貢献など、建設会社としての社会的責任を果たすための防災機能を強化しています。

当社の防災対策は、2005年8月に内閣府から出された事業継続計画（BCP）ガイドラインに則ったものであり、防災マネジメントシステムとして進めています。

### 基本方針

- 人命の安全確保を最優先する
- 事業活動の維持、早期復旧を図る
- 地域社会の防災活動や災害の復旧、各種支援活動に積極的に取り組む



## 防災活動

### ●上級救命講習

応急救命の技法は、地震だけでなくさまざまな事故や災害に、そして社内だけでなく家庭内や地域社会でも役立ちます。2005年には東京地区で24名が技能検定を受けました。2006年度には他の地域にも展開していきます。



上級救命講習

### ●災害時支援ボランティア

上級救命の技能検定を受けた社員が、東京消防庁に「災害時支援ボランティア」として登録しており、災害時には消防隊の後方支援活動を行います。2006年度には、上級救命講習とともに他の地域にも展開していきます。



ボランティア講習

### ●非常用品の備蓄

個々の事務所には、救援救助資機材、医薬品等を配備しています。また、地域の拠点となる事務所には水・食料等をまとめて備蓄しています。



非常用品の備蓄

2005年11月9日に、防災に対する当社の取り組みに対して、東京消防庁目黒消防署より感謝状をいただきました。



# 社会貢献・交流

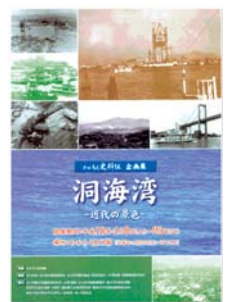
## わかちく史料館

当社発祥の地である北九州若松に平成9年3月「わかちく史料館」を開館し、一般の皆様にご利用いただいています。わかちく史料館ではさらに多くの皆様にご利用いただくため、平成17年10月より、日曜日も開館とし、常設展示のほかにも企画展示、イベント等幅広くご来館いただけるよう、内容の充実を図っています。2006年度には4月8日（土）から28日（日）に洞海湾の企画展を開催しました。

当社は今後も建設という仕事を通じ、社会に貢献するとともに、わかちく史料館を含め、広く地域の皆様との交流を深めていきたいと考えています。



わかちく史料館全景



企画展ポスター

## ● 展示物の紹介



昭和初期の北九州工業地帯



筑豊工業鉄道・第1号機関車



坑内の石炭積み出し

## みなとまちづくり大賞受賞／北九州

当社本店及びわかちく史料館は、このたび北九州市より「北九州港みなとまちづくり大賞」を受賞しました。

この大賞は、創意と工夫を活かした独自の取り組みによって、北九州港の魅力アップに貢献した市民や企業に与えられるもので、港の活性化やみなとまちづくりを奨励するものです。

今回の受賞は、地域を愛し、地域に感謝する企業の模範として、当社の地域貢献への取り組みが評価されたものです。



受賞

## わかちく史料館 ご利用案内

- 交通案内：JR 戸畑駅より若松渡船に乗船、徒歩4分  
JR 若松駅より徒歩約10分  
駐車場有り
- 開館時間：午前10時～午後4時
- 休館日：毎週月曜日（祝日と重なった場合は翌日）  
国民祝祭日、年末年始
- 入館料：無料



〒808-0024 北九州市若松区浜町1-4-7

## 海の祭典・潜水夫均し実演／秋田

秋田港海の祭典の中で、特設の水槽を設置し、潜水夫が実際に水中で行う石均し作業の実演を、多くの皆様に見ていただきました。防波堤基礎工事の石均しの様子などは、なかなか見ることのできないもので大勢の観客の関心を集めました。また潜水服着用体験や着ぐるみのわっくん（当社のイメージキャラクター、カモノハシ）との記念撮影なども行いました。



特設水槽内の潜水夫石均しの実演



潜水服着用体験



わっくんと記念撮影

## 防波堤現場見学会／茨城

鹿島市の三笠小学校の5年の3クラス約120人を対象に見学会を実施しました。ビデオで土木を学習した後、屋外でのバックホウ搭乗体験や測量体験を通し、土木に親しみを深めていただきました。



クレーンを背景に全員集合



測量体験



ビデオで学習会

## 建築工事環境学習会／茨城

笠間市の稲田中学校で建築工事と環境の関わりについて、スライドで説明しました。建築工事特有の環境への配慮を材料面、施工面から解説し、理解を深めていただきました。



ご挨拶



建築工事に係る環境学習会



熱心に受講



## 稚魚の放流と交流／神奈川

横須賀市立馬堀小学生約100人を対象に、環境保全を願って稚魚（タイ・ヒラメ）1,500匹を放流しました。その後、小学校の学習発表会に招かれて、子供たちの発表を見学しました。子供たちの発表は上手で、また環境に対する関心の高さに驚きました。



放流場所へ漁船でのミニクルージング



タイ・ヒラメの稚魚の放流



稚魚放流のクラス・グループ毎の発表会

## 水生植物保全プロジェクト／石川

「いきづく湖沼ふれあいモデル事業／水生植物保全プロジェクト」に参加し、絶滅寸前の植物を守るための、外来種と枯死植物の草刈りを実施しました。



外来種の草刈り



水面での草刈り



除草の処分

## 無垢島自然体験学習会／大分

海の学校実行委員会主催の自然体験学習会に地域の一員として参加しました。大学と地域が連携を図りながら子供、学生を中心に生物、環境、地質から天文などの自然体験を学習しました。



海岸の清掃



磯の生物の観察

## タナゴがいる小川／千葉

浚渫の濁水処理水は小川に放水していますが、その小川には、多数のタナゴが見られました。



タナゴが遡上する小川



タナゴの水槽



## 献血活動、交通安全運動、地域の清掃活動に参加



献血活動(名古屋)



交通安全運動に参加(東京)



マラソン大会に警備員配置(北陸)



現場の一部を通路開放(大阪)



クリーンウオーク四国に参加(四国)



施工現場周辺の草刈り(北陸)



地域の清掃活動(横浜)



地域の公園清掃活動(東北)

## 社会福祉法人の置き菓子／東京

社会福祉法人の手作り菓子(クッキー)を支店入り口にて展示、販売しています。



## 商店会祭りの音楽祭に協賛／東京

地元商工会の夏祭りに開催されるミニコンサート／クラシック音楽の夕べに協賛しています。



## 海守に協力

当社では、海を見守る情報ネットワーク「海守」に積極的に参加・協力しています。青い羽根募金や、海守と協同の海岸清掃などの活動をしています。



(社)日本水難救済会の感謝状



海守と協同の海岸清掃

## 各地の技術展へ出展

今年も全国各地で技術展、環境展などに出演し、当社の技術、環境への取り組みを紹介しました



北陸



名古屋



大阪



四国



九州



豊かな未来へ 技術のメッセージ

# 若築建設

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

## 営業拠点

|          |                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■東京本社    | 〒153-0064 東京都目黒区下目黒 2-23-18<br>TEL 03-3492-0271                                                                |
| ■北海道支店   | 〒064-0807 札幌市中央区南七条西 1-13-6<br>TEL 011-511-1881                                                                |
| ■東北支店    | 〒980-0014 仙台市青葉区本町 2-10-28<br>TEL 022-221-4325                                                                 |
| ■千葉支店    | 〒260-0022 千葉市中央区神明町 32-2<br>TEL 043-242-2245                                                                   |
| ■東京支店    | 〒153-0064 東京都目黒区下目黒 2-23-18<br>TEL 03-3492-0811                                                                |
| ■横浜支店    | 〒231-0015 横浜市中区尾上町 1-6<br>TEL 045-662-0814                                                                     |
| ■北陸支店    | 〒950-0087 新潟市東大通 1-2-23<br>TEL 025-241-1242                                                                    |
| ■名古屋支店   | 〒460-0003 名古屋市中区錦 1-11-20<br>TEL 052-201-5321                                                                  |
| ■大阪支店    | 〒541-0056 大阪市中央区久太郎町 2-2-8<br>TEL 06-6261-6736                                                                 |
| ■中国支店    | 〒730-0031 広島市中区紙屋町 1-3-2<br>TEL 082-248-1810                                                                   |
| ■四国支店    | 〒760-0017 高松市番町 3-2-1<br>TEL 087-833-7347                                                                      |
| ■九州支店    | 〒812-0035 福岡市博多区中呉服町 2-1<br>TEL 092-281-4511                                                                   |
| ■東京建築支店  | 〒153-0064 東京都目黒区下目黒 2-23-18<br>TEL 03-3492-0411                                                                |
| ■本店      | 〒808-0024 北九州市若松区浜町 1-4-7<br>TEL 093-761-1331                                                                  |
| ■海外事業所   | ジャカルタ事務所（インドネシア共和国）<br>コロンボ事務所（スリランカ民主社会主義共和国）<br>ディリ事務所（東ティモール民主共和国）<br>マーレ事務所（モルディブ共和国）<br>マナグア事務所（ニカラグア共和国） |
| ■わかちく史料館 | 〒808-0024 北九州市若松区浜町1-4-7<br>TEL 093-752-1707                                                                   |

## 報告書について

|                |                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■対象組織          | 若築建設株式会社<br>(関係会社及び海外工事は含まない)                                                                       |
| ■対象範囲          | 建設(土木・建築)及び建設技術の研究開発に係わる事業活動                                                                        |
| ■対象年度          | 2005年度(2005年4月1日～2006年3月31日)                                                                        |
| ■発行日           | 2006年8月31日                                                                                          |
| ■参考資料          | 「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」環境省                                                                           |
| ■作成部署及びお問い合わせ先 | この報告書に関するご意見・お問い合わせは下記で承っております<br>品質環境管理部 TEL 03-3492-0368 FAX 03-3779-7943<br>info@wakachiku.co.jp |

