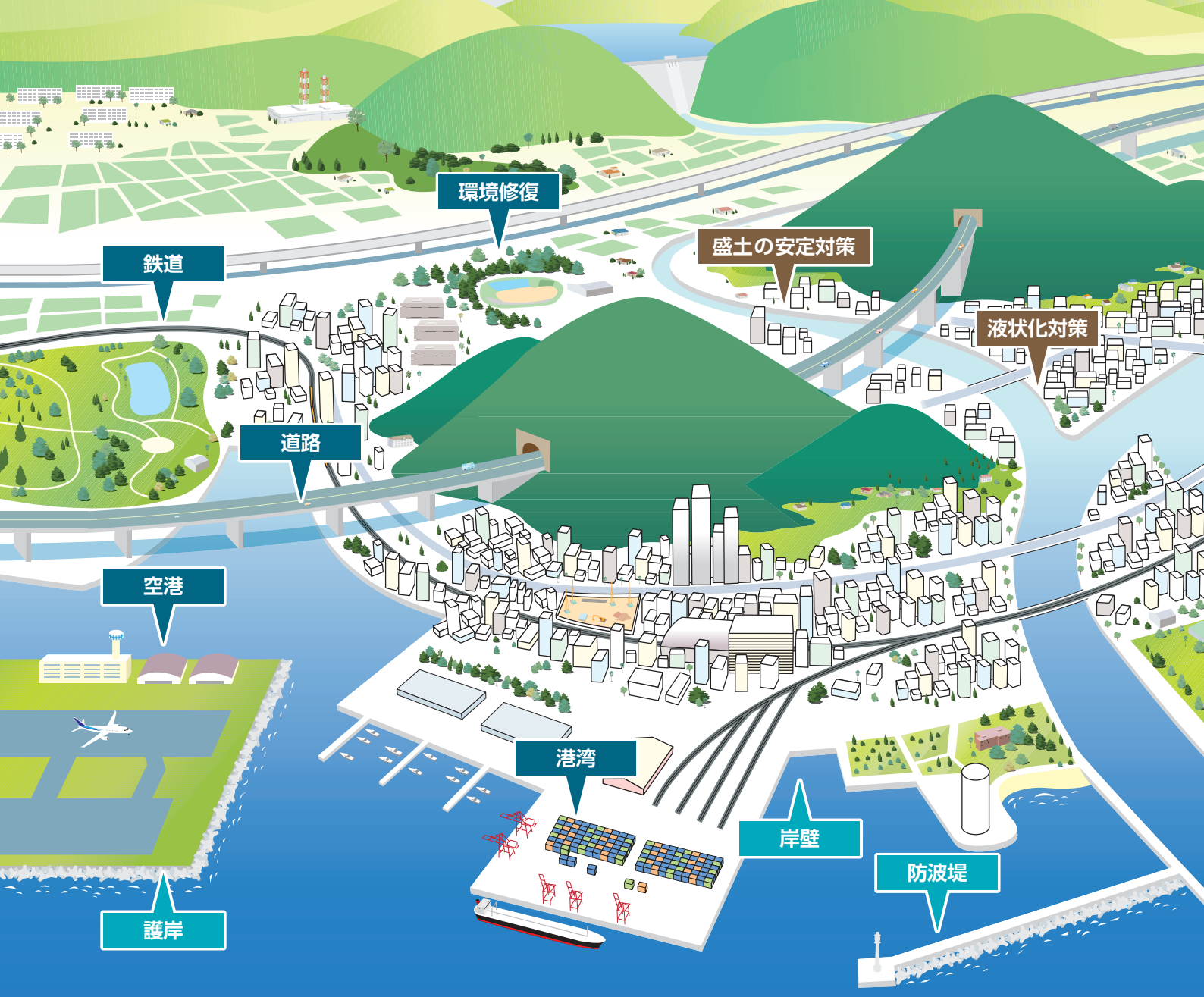


CSR REPORT 2016



不動テトラが支えているのは「安心・安全」です

山間部でのトンネルから内陸部での河川、道路、鉄道、市街地開発、臨海部での港湾、空港、エネルギー施設にいたる幅広いフィールドで、豊富な実績と卓越した技術により、安心・安全で快適な社会インフラづくりに貢献しています。



主な事業領域

インフラ施設の建設

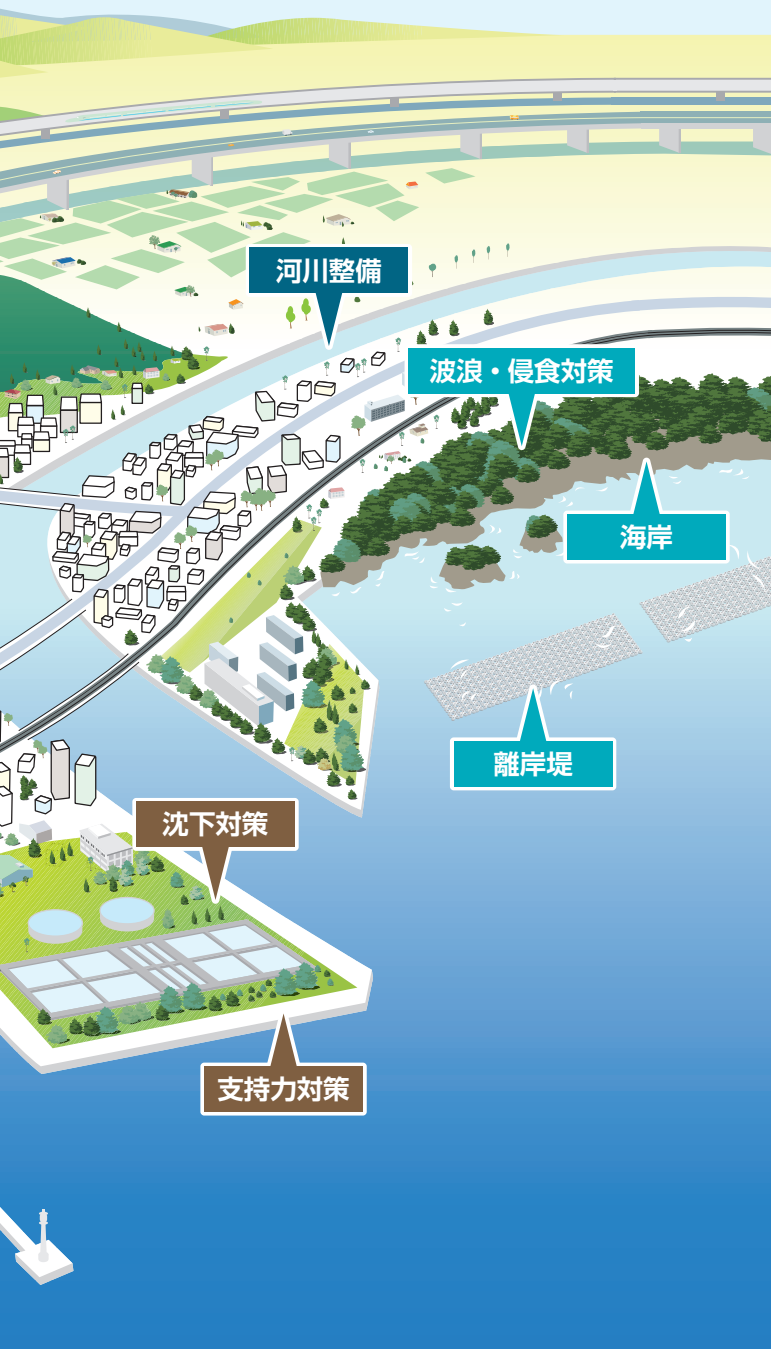


道路、鉄道、ダム、河川、上下水道、エネルギー施設から海洋での港湾、空港、漁港、海岸、人工島まで、広いフィールドにおいて社会インフラ施設の建設を行っています。また、廃棄物処分場の建設や汚染土壌の浄化等、環境の維持・修復も行っています。

地盤の強化



安全な構造物を造るためには、それを支える強い地盤が不可欠です。業界ナンバーワンの地盤改良技術を持つ当社は、陸上から海底面まで、幅広い地盤を強化して構造物を支えています。多くの自然災害において、当社の地盤改良技術は効果を発揮し、構造物の安全を守っています。



波浪・侵食対策



国土を保全するための波浪・侵食対策として、全国各地の防波堤、岸壁などの港湾・漁港施設、護岸・離岸堤などの海岸施設において、必要不可欠なコンクリートブロックの開発・型枠賃貸・技術サービスを行っています。また、水際線におけるさまざまな技術・設計サービスの提供や、景観と生態系を守る製品の開発・販売も行っています。

目次

データハイライト	3
経営理念／経営方針／行動規範	4
トップメッセージ	5

特集1 社長×社外取締役対談	
■あらためて考える不動テトラの強みと目指す姿	6

特集2 事業別報告	
■土木事業：鳴瀬川野蒜水門災害復旧工事	9
■地盤改良事業：コンポーザー開発60周年 世界をリードする不動テトラの地盤改良技術	11
■ブロック環境事業：総合技術研究所	13

ガバナンス報告	
コーポレートガバナンス	15
コンプライアンス	16
リスクマネジメント	16

環境活動報告	
地球温暖化防止	17
廃棄物の適正管理	19

社会活動報告	
品質管理・お客様の満足	21
労働安全衛生管理	22
人材育成・職場環境	23
情報開示とコミュニケーション	25
社会貢献活動	26

会社概要

- 会社名：株式会社不動テトラ(Fudo Tetra Corporation)
- 創業：1947年(昭和22年)1月28日
- 資本金：50億円
- 上場：東証1部
- 代表者：代表取締役社長 竹原 有二
- 本社：〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町7-2
- 建設業許可：国土交通大臣許可(特-24)第1868号
- 建設コンサルタント登録：国土交通大臣登録 建26第1381号
- 測量業登録：国土交通大臣登録 第(7)-16272号
- 宅地建物取引業免許：東京都知事(1)第93542号
- 品質マネジメントシステム登録：(認証機関)財団法人 建材試験センター
- 環境マネジメントシステム登録：(認証機関)財団法人 建材試験センター
- 土壤汚染対策法に基づく指定調査機関認定：環2003-3-1149
- 従業員数：721名(2016年3月31日現在)
- 主なグループ会社：

株式会社ソイルテクニカ	地盤改良工事施工・建設機械の賃貸
Fudo Construction Incorporated	地盤改良工事施工
高橋秋和建设株式会社	土木工事施工
株式会社三柱	型枠賃貸・建設資材販売
東亜土木株式会社	型枠賃貸・建設資材販売
福祉商事株式会社	保険代理等のサービス

本レポートの基本事項

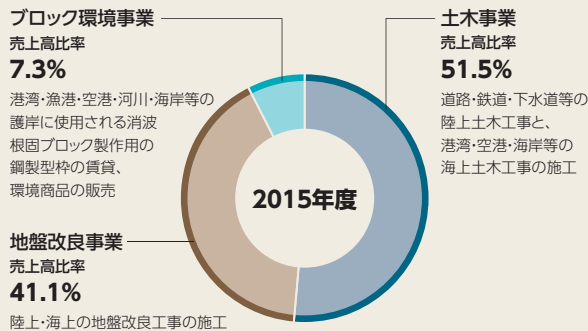
- 対象組織：株式会社不動テトラ
※一部の報告は不動テトラグループを対象としています
- 対象期間：2015年度(2015年4月1日～2016年3月31日)
- ウェブサイト：<http://www.fudotetra.co.jp/about/csrreport.html>
- 参考ガイドライン：環境省「環境報告ガイドライン2012」
- 編集部署：管理本部 CSR推進部
- 連絡先：〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町7-2
TEL：03-5644-8500 FAX：03-5644-8510
- 発行時期：2016年9月(次回発行予定：2017年9月)

本冊子をPDFでもご覧いただけます
 CSRレポート
<http://www.fudotetra.co.jp/about/csrreport.html>

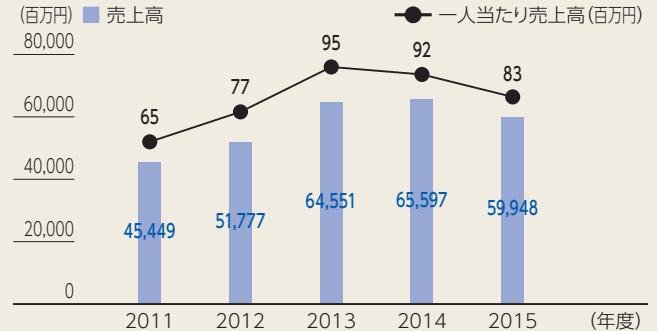
データハイライト

財務データ

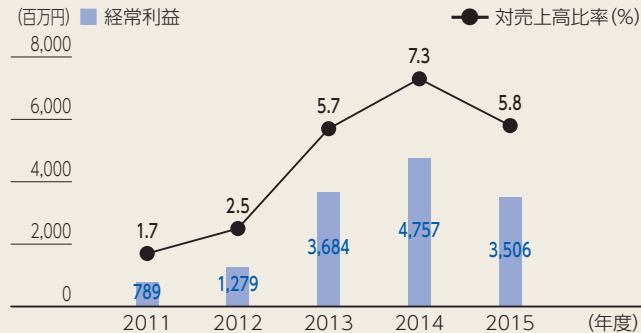
事業内容と売上構成



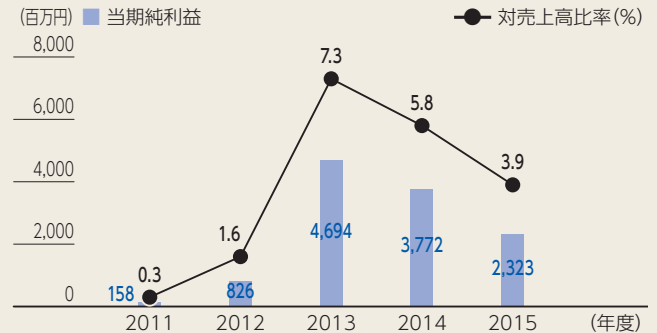
売上高



経常利益

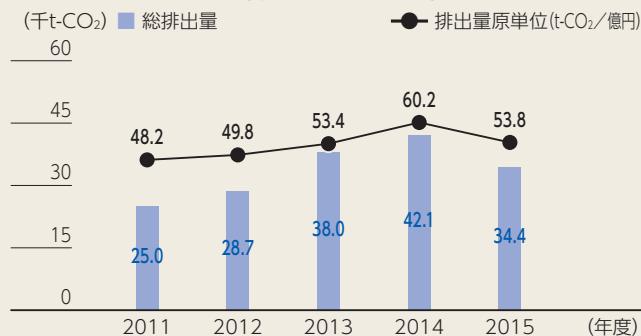


当期純利益

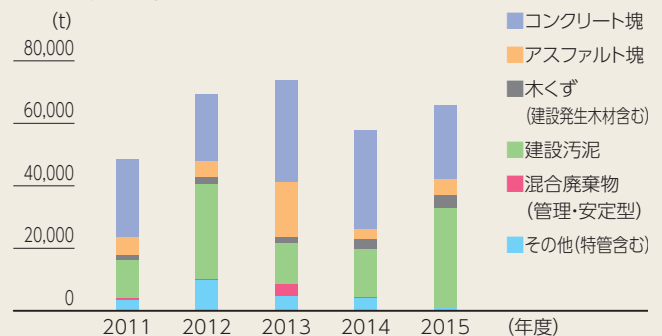


非財務データ

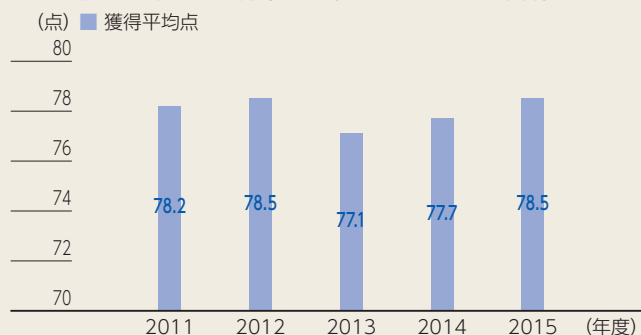
施工段階のCO₂排出量(単位施工高当たり)



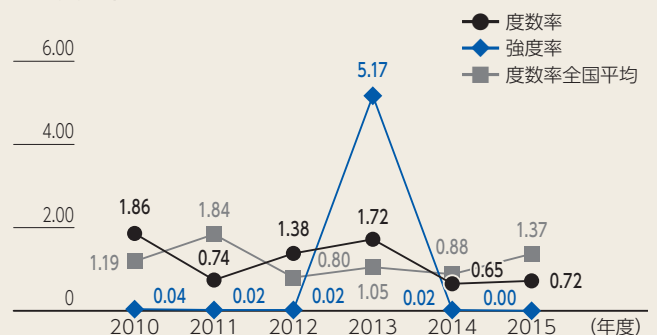
建設廃棄物の総排出量の推移



工事成績評定年度別獲得平均点(国土交通省発注案件)



工事災害率



度数率: 100万延べ実労働時間当たりの労働災害による死傷者数で、災害発生頻度を表します。
強度率: 1,000延べ実労働時間当たりの労働損失日数で、災害の重さの程度を表します。

経営理念

(2015年4月1日制定)

Mission(使命)

豊かで安全・安心な国土づくりに貢献します

Value(価値観)

あらゆる変化を進化に換えて未来に向かって歩み続けます

Vision(目標)

世代を超えて生き続ける独自の技術を提供します

経営方針

(2015年4月1日制定)

土木、地盤改良、ブロックの3事業が協調し、海に陸に、持続的な成長を目指します

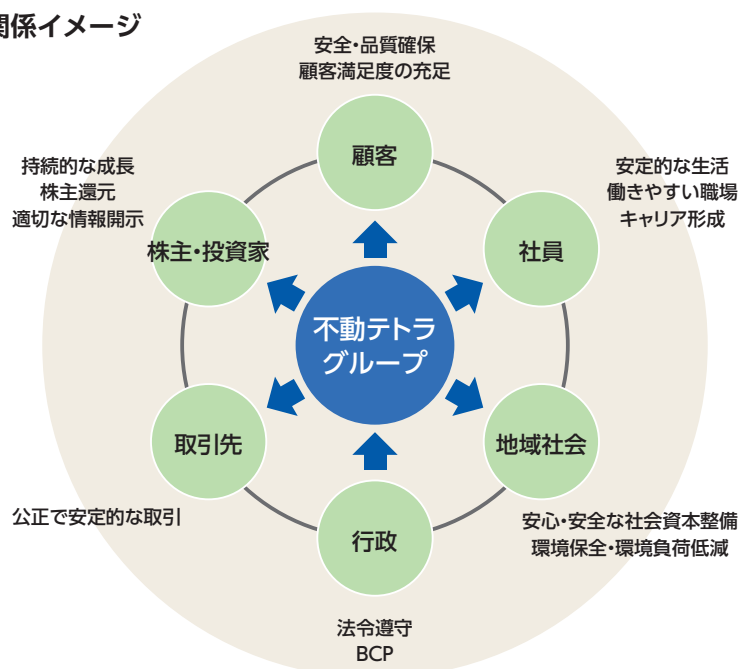
行動規範

(2015年4月1日制定)

私たちは、不動テトラグループの経営理念を実現するため、ここに行動規範を定めます。

1. 私たちは、豊かで安心・安全な国土づくりをめざし、常に独自技術の開発と品質向上を図り、信頼される施工・サービスを提供します。
2. 私たちは、法令・規範を遵守するとともに、健全な倫理観をもって行動します。
3. 私たちは、公正・透明・自由な競争を基本に、誠実な事業活動と適正な取引をおこないます。
4. 私たちは、市民社会に脅威を与える反社会的勢力に対しては毅然とした態度で対応し、不当な要求には一切応じません。
5. 私たちは、適時かつ適正に会社情報を開示するとともに、広く社会との双方向コミュニケーションに積極的に取り組みます。
6. 私たちは、常に人命と安全を最優先に考えて行動します。
7. 私たちは、人権を尊重し、人格・個性・多様性を大切にしやすい職場環境を築きます。
8. 私たちは、持続可能な社会の実現に向け、環境の保全・再生に真摯に取り組みます。
9. 私たちは、社会貢献活動に積極的に参加するとともに、国内外の各地域の歴史・文化・慣習等を尊重し、事業活動を通じて、地域社会の発展に貢献します。
10. 私たちは、本規範の実現が自らの役割であることを認識し、誠実に実践するとともに、あらゆる変化を糧として、輝く未来に向かって常に進化を続けます。

ステークホルダーとの関係イメージ



トップメッセージ



代表取締役社長

竹原 有二

中期経営計画初年度を振り返って

中期経営計画(2015-2017年度)の初年度であった2015年度は、合併以降の最高益であった前期には及ばなかったものの、業績目標「連結営業利益(計画期間累計)90億円以上」のほぼ3分の1をクリアすることができました。株主の皆様への配当も当初発表から1円増配(4円配当)することができ、今後もステークホルダーの皆様のご期待に添えるよう努力していきます。

セグメント別では、土木事業が順調に受注高を伸ばし、また、工事採算性の改善により大幅に利益が増加しました。一方、地盤改良事業は引き続き全国的な耐震化需要や海外での受注もあり、ほぼ前期並みの受注高を確保できたものの、受注時期や工事進捗の遅れから売上が計画に達せず、その結果、利益も減少となりました。ブロック環境事業も那覇空港関連の需要増があったものの、全国的には受注高が伸び悩み、売上が計画に達せず、利益面でも過年度の新型ブロック型枠への投資により減価償却費負担が高水準で推移したため、遺憾ながら営業損失となりました。

今後の取り組みについて

引き続き、安定した収益基盤の構築を基本方針とし、国土強靱化・リニューアル需要などの分野での受注、次世代のニーズに応えることができる技術・商品の開発強化、技術力・施工力を支える人材の確保と育成、設備の更新を進めます。

2016年2月には、ジャカルタに駐在員事務所を新設し、海外事業へも積極的に取り組む計画です。国内外のグループ各社の連携を強化して業績目標の達成に取り組んでいきます。

日本という国は風光明媚ではありますが、見方を変えると、地震・台風・豪雨・火山噴火など自然災害が多い国であり、こうした自然災害から「人命と財産を守る」重要な役割を果たしているのが、我々建設業です。国が進めている国土強靱化事業はまだ始まったばかりですが、長期にわたり携わっていくことが防災、減災を得意とする当社グループの社会的使命と考えています。

コーポレートガバナンスについても継続的に強化に取り組んでいます。2016年6月、当社は監査役会設置会社から監査等委員会設置会社へ移行しました。これは取締役会の監督機能と実効性の一層の強化を図り、さらなる企業価値の向上を目的としています。今後も当社グループにとって最適と考えられるガバナンス体制の構築を進めていきます。

ステークホルダーの皆様には引き続き、不動産グループへのご理解とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

中期経営計画(2015-2017年度)

基本方針

1. 安定した収益基盤の構築

- 国土強靱化、リニューアル需要からの受注に注力する
- 次世代のニーズに応えることができる技術、商品開発を強化する
- 技術力、施工力を支える人材の確保と育成に積極的に取り組む
- 施工力を支える設備の更新を計画的に進める

2. ステークホルダーの視点での経営の確立

- 資本効率を意識した経営(効率性の維持)
- 株主還元向上(方針の明確化)
- コーポレートガバナンスの強化

経営目標

業績目標

連結営業利益(計画期間累計)

90億円以上

資本効率目標

自己資本当期純利益率(ROE)

8%以上

株主還元目標

連結配当性向

25%以上

2015年度実績

31億円

9.7%

32.8%

市場動向

- 防災、減災意識の高まりによる国土強靱化の取り組みの継続
- 東京五輪開催に伴う関連施設の建設ならびに首都圏のインフラ整備
- インフラ老朽化対策としてのリニューアル市場(更新/維持補修)の拡大

あらためて考える 不動テトラの強みと目指す姿

代表取締役社長 竹原 有二と社外取締役 永田 靖一が
「ガバナンス」「不動テトラの強み」「目指す姿」などをテーマに対談しました。

ガバナンス体制の刷新で さらなる経営の透明化を目指す

竹原：永田さんは2年前に社外取締役に就任され、そして2016年6月からは監査等委員になられました。社外の視点から客観的に不動テトラを見たときにどんな印象を持たれましたか。

永田：監査役会設置会社から監査等委員会設置会社に移行する以前から、経営における透明性が確保されている会社だという印象を持っていました。それは経営陣の率直な姿勢に表れていると感じます。さらに、取締役会のなかでの議論のあり方も含めて、コミュニケーションが非常に良くとれていると感じています。たとえば、社長の前で意見を述べることに躊躇するようなことはなく、皆が意見を自由に言い合える雰囲気があります。

また、私は大学に勤めていまして、学生を送り出す立場にもあるため企業の労働環境について見聞きすることも多いのですが、不動テトラの労働環境は整っており、人材を大切にしている会社だと感じています。

竹原：新しいガバナンス体制で期待することをお聞かせください。

永田：監査等委員会設置会社に移行した目的の一つは経営の透明性の強化だと考えています。社外取締役からの意見を積極的に取り入れて、重要事項に反映させていき、ガバナンスが強化されることを期待しています。

竹原：このたび監査等委員になられた方々は弁護士、会計士、そして永田さんが大学の先生と、お立場が異なりますので、さまざまな角度から経営に対するご意見をいただくことを期待しています。

竹原：記憶に残っている、取締役会での活発な議論の実例はありますか。

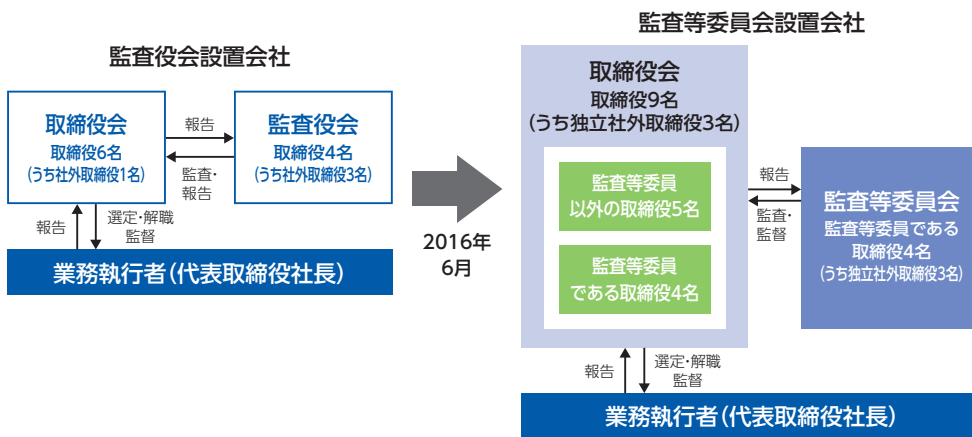
永田：社外取締役が、執行側の提案した資金調達の方法に関して、経済合理性に欠けるとして賛成しなかった案件がありました。

竹原：その案件では、条件を外部と交渉して修正して再度取締役会にかけ、決議されました。厳しい交渉を重ねた結果、条件が改善でき、結果的に良い経営判断ができたと思います。

竹原 有二
株式会社不動テトラ
代表取締役社長

永田 靖一
株式会社不動テトラ
社外取締役/
監査等委員

監査役会設置会社と監査等委員会設置会社の違い(当社の場合)



監査等委員会設置会社

従来の監査役会に代えて、監査等委員である取締役によって構成される監査等委員会(社外取締役が過半数)を設置し、この監査等委員会が取締役の職務の執行などの監査・監督を行う。社外取締役を含む監査等委員が取締役として取締役会の議決権を保有することにより、より効果的で実効性のある監査・監督が期待できる。不動テトラでは、2016年6月23日の第70期定時株主総会において監査等委員会設置会社への移行が決議された。
 ▶詳しくはP15「ガバナンス報告:コーポレートガバナンス」

永田: 大変良い議論ができましたね。社外の人間は会社のこれまでの経緯を知りませんから、執行側からしてみると厳しい意見を出すことがあります。このケースでは条件改善につながり、また私としても、過去を含めた不動テトラの姿を見ることができ、大変勉強になりました。

その他は大きな議論は今のところありませんが、ご提案に対しては、適宜質問を積極的にするようにしています。

理念のMission(使命)に掲げています。社員には、世のため人のために役に立つ仕事をしているということに誇りを持ってほしいと考えています。当社の工法や製品で普段目に見えるものは多くはありませんが、地震や津波などの天災が発生すると、その価値がわかります。

永田: 私は以前は全く業種の異なる飲料・食品メーカーにおり、豊かで楽しくすこやかな生活に寄与するものを提供したい、という方針でモノづくりに励んでいました。不動テトラは、安全・安心な社会や生活の基礎を作っているということで、提供するものは異なりますが、基本的には目指す姿は全く同じだと考えています。

豊かで安全・安心な
国土づくりに貢献する

永田: 会社経営における理念をお聞かせください。
竹原: 「豊かで安全・安心な国土づくりに貢献する」ことを経営

永田: 経営理念を踏まえまして、普段の業務で心がけていることは何でしょうか。

竹原: 風通しを良くし、こまめに情報共有することです。

永田: 確かに、さまざまな会議に出席して感じたことは、社員一人ひとりに情報がきちんと行きわたっている、ということです。それにより、社員の方々が自信を持って、与えられた仕事に一生懸命取り組んでいる、という印象を受けました。

竹原 有二
株式会社不動テトラ 代表取締役社長

1973年 京都大学工学部卒、不動産建設 代表取締役執行役員副社長兼ジオ・エンジニアリング事業本部長、2006年 不動テトラ 取締役執行役員副社長兼土木事業本部長を経て、2010年から現職。



技術力を活かし
活動フィールドを拡大

永田: 将来の目指す姿をお聞かせください。

竹原: 土木、地盤改良、ブロックの3事業をベースに展開していくという方針は変わりません。現在は、国内中心で事業を展開していますが、海外でも技術提供ないし自ら施工をして、世界各国の国土づくりに貢献していきたいと考えています。そのために、今後も国内外の情勢を見極めつつ、3ヵ年ごとに計画を策定して着実に事業を発展させていきます。

3事業が協調して
成長を目指します

永田：これからの日本の市場は人口減等で縮小傾向にあるため、海外への展開を期待しています。現在は北米やアジアで事業を展開されていますが、今後は他エリアにも広がるのでしょうか。

竹原：基本的には世界中どこでも行きたいと考えています。ただし、当然のことながら、現場で働く社員の安全には十分配慮しています。

永田：不動産建設時代を含めると、アジア、北米以外でも施工した例がありますね。

竹原：不動産建設時代には、イラク、イラン、サウジアラビアなどで一般土木・一般建築を施工した経験があり、現地でのノウハウはある程度蓄積されています。

永田：海外への事業展開における不動テトラの強みはやはり技術力であると思います。

竹原：現地に既にある技術であれば、我々が施工する意味はないと思っています。地盤改良技術は我々が最も得意としており、コンポーザー（⇒P11-12参照）をはじめとした砂を使用する工法をもって、海外展開を進めていこうと考えています。

永田：海外事業を見据えた人材育成戦略はいかがでしょうか。

竹原：現在は、他社ゼネコンの協力会社として施工しており、契約関係はそちらで調整しているため、海外との契約の段階からすべてコントロールできる人材が必要なわけではありません。ただし、海外では語学力はもちろん、現地の商慣習に通じ、ローカルスタッフの募集や重機の手配などができるコミュニケーション能力の高い人材が求められるため、積極的に育成していきます。まずは語学研修などに力を入れていきます。

多様な社員が協調して 成長を目指す

永田：経営方針「土木、地盤改良、ブロックの3事業が協調し、海に陸に、持続的な成長を目指します」のもと、3事業が協調して成長を目指す姿勢は、わかりやすく素晴らしいと思っています。社員の皆さんは本部側も現場側も、常に良い緊密な連絡・連携のもとに仕事をされており、経営方針の「協調」という精神が本部間でも本部内でも活かされていると感じます。

竹原：3つの事業を「協調」して行うというのは、実は発注者側から考えますと当たり前なんです。たとえば海に何かをつくる場合、海洋土木も地盤改良もブロック環境も一緒の場所で施工しますので、発注者側にしてみれば同じなんです。そこへ3事業がそれぞれで説明をするのではなく、一度ですべての説明ができるという組織体制を期待しています。

永田：会社の都合による組織ではなく、お客様の目線に立った

会社のあり方を意識しているのですね。

永田：社員の多様性についてもお聞きします。建築・土木業界では、一般的に女性技術者は非常に少ないと思いますが、不動テトラではいかがでしょうか。

竹原：女性技術者は突出して多いわけではありませんが、定着率が高いのが特徴です。今後も人員を増やしていきたいと考えています。現場で所長になった経験のある女性もいらっします。現場では女性専用のトイレや専用の住居を用意するなど、安心して働けるような環境を整えています。

永田：社員のコミュニケーション円滑化に向けて行っていることはありますか。

竹原：自ら各本支店に出向いて意見を集めた結果、皆で楽しめるようなイベントを盛んに行っています。

永田：仕事に真剣に取り組みつ、仕事以外でもゆとりを持ってイキイキとした生活を送ることが必要だと思えます。会社がそのような機会を提供しているのは良いですね。

永田：最後に、就職を希望する学生に期待することは何でしょうか。

竹原：繰り返しになりますが、「世のため人のために役に立つ仕事をする」ということに誇りを持ち、使命感を持って楽しみながら仕事ができるような人材を求めています。そんな社員とともに成長していきたいですね。

永田 靖一

株式会社不動テトラ 社外取締役／監査等委員

1972年 慶應義塾大学卒、サントリー入社。1994年 サントリーフランス 社長、2009年 サントリーホールディングス 執行役員、サントリー酒類 常務取締役を経て、2011年 帝京大学経済学部観光経営学科教授。2014年から現職。

不動テトラの強みはやはり 技術力であると思います



【土木事業】

のびる

鳴瀬川野蒜水門災害復旧工事



東日本大震災から5年が経過しました。「豊かで安全・安心な国土づくりに貢献」することを使命とする当社では、被災地におけるさまざまな復旧・復興工事を通じて、被災地域の復興に貢献してきました。ここでは、最新の代表的な復旧施工事例である「鳴瀬川野蒜水門災害復旧工事」をご紹介します。

工事概要：既存の水門の背後に新たな水門を設置

宮城県東松島市の鳴瀬川河口から約600m上流の右岸堤防にあり、東名運河と鳴瀬川を結ぶ野蒜水門は、高潮や洪水時に鳴瀬川から東名運河への逆流を防ぐために2003年に設置されました。景観に配慮して、2枚の扉体が観音開き式に開閉する「マイターゲート」を採用して高さを抑えた構造が特徴です。

野蒜水門は東日本大震災の地震と津波に耐えましたが、東北地方整備局が進める「鳴瀬川河口部堤防整備」により堤防のかさ上げを行うと水門本体と基礎の強度が足りなくなるため、既存の水門を残したまま、背後に新たな水門を設置することとなりました。

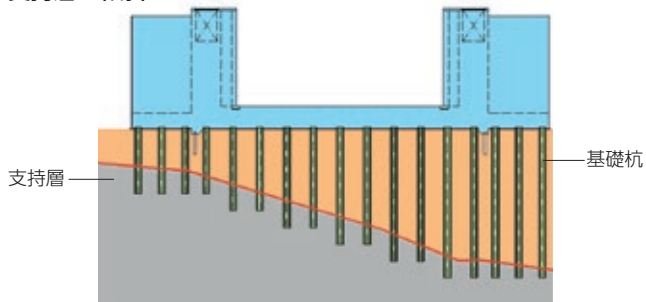
施工の4つのポイント

1 基礎杭

地盤の状況を確認し、支持層への貫入を確実に行う

野蒜水門は地中に打ち込んだ基礎杭（鋼管杭）で本体を支える設計であり、杭の先端を地中の固い地盤（支持層）に貫入させることがポイントです。支持層が硬質な岩盤で海岸に向かって傾斜しているため、ハンマーで基礎杭を地中に打ち込む通常の打撃による工法では杭の先端が横滑りする可能性がありました。そこで、支持層までの地盤を削孔して杭を埋め込む「鋼管ソイルセメント工法」を採用しました。また、ボーリング調査にて複雑な傾斜を再確認することで、杭の長さの不足を防止しました。

支持層の傾斜



2 水門本体

鉄筋の錆を防いで耐久性を向上

水門は海岸に近いので、コンクリート内部の鉄筋に錆が発生する恐れがありました。錆の原因となる塩分はコンクリートの



ひび割れから侵入するため、温度管理を工夫してひび割れを抑制し、鉄筋にも防錆剤を塗布しました。

鉄筋組立（赤色が防錆剤）

3 煉瓦貼り

材料と施工方法を忠実に再現

水門の周囲には、明治時代の野蒜築港事業で整備された煉瓦造りの橋台や国指定の重要文化財である閘門が残されています。既設部は景観に配慮して表面に煉瓦装飾が施されているため、新設する水門にも煉瓦を貼ることになりました。既設部と調和を図るため、煉瓦は既設部の施工を担当した業者に特注し、通常の煉瓦よりも高い温度で焼成して風合いを再現しました。ま



た、既設部と同じ「イギリス積み」と呼ばれる積み方を採用し、熟練の職人の手で一つ一つ煉瓦を積み上げました。

表面に煉瓦を貼る

4 扉体移設

60tの扉を1mmもズレがなく移設

コスト削減のため、扉体は既設水門から移設して再利用しました。移設した扉体の1枚の重さは約60tもあります。この工程では、550tクレーンを使用して扉体を吊り上げる方法を取りました。開閉の繰り返しや、震災時の津波によって水門本体との接続部の接触抵抗が大きくなっていたため、水門から扉体を外す作業は難航。扉体の下部に大型の油圧ジャッキを3台設置し、微調整しながら作業を進めました。また、鳴瀬川の河口部であり風の影響が懸念されたため、作業中止風速を6m/秒



と厳格化して作業に臨みました。幸い当日は天候に恵まれ、取り外しには時間を要しましたが、移設先への設置はスムーズに完了しました。

扉体移設

地域社会への情報発信

一般の方にも工事の状況を見学していただくために、現場を一望できる展望台を設けました。完成予想模型や工事説明パネル等の展示も行いました。見学者の皆様からは、工事で使用した煉瓦に復興メッセージを書いていただきました。



展望台



煉瓦に書かれた復興メッセージ

環境への配慮

施工時は鳴瀬川から東名運河への水流を止めて水門の浸水を防止しなければならぬため、運河の水が濁り、水質が悪化するおそれがありました。そこで、配管によるバイパスを設け、ポンプで鳴瀬川から東名運河に送水することで、運河の水質悪化を防止しました。



配管によるバイパス



送水先



工事担当者の声

野蒜水門作業所

下山 隆所長

この工事では、受注時に詳細な仕様や施工方法が確立されていなかったため、発注者、設計会社との三者協議を繰り返し、現地の状況に合わせて一つ一つ決めていきました。被災地では製造工場の被災や工事の輻輳により資材調達に難航する場合がありますが、野蒜水門の場合は生コンクリートの調達が難しく、使用日のかかり以前から予約する必要があり、工程調整に苦労しました。また、調達できる量にも限りがあったため、寸法の大きな部材は複数ブロックに分割して進めました。分割して作業すると、コンクリートに継ぎ目が生じて一体性が損なわれるおそれがあるため、弱点とならないように特殊な工法を用いてカバーしました。煉瓦積みや扉体の移設等、通常の土木工事では行わない工種もあり、若手の技術者にはいい経験になったと思います。

DATA

- **工事名称**：鳴瀬川野蒜水門災害復旧工事
- **発注者**：国土交通省 東北地方整備局
- **工事場所**：宮城県東松島市
- **工期**：2014年4月～2016年9月
- **工事内容**：
水門本体工、扉体移設工、基礎工 鋼管ソイルセメント杭、護床工（根固めブロック工）1式、サンドコンパクションパイル工 1,413本（堤防の液化化対策）、築堤・護岸工 1式（河川土工、法覆護岸工、天端被覆工等）、道路改良工 1式、構造物撤去工（既設橋梁の撤去）1式

これまでの主な復旧・復興工事

荒浜漁港海岸災害復旧工事

発注者：水産庁

施工場所：宮城県亶理郡亶理町



地震と津波により沈下・崩壊した海岸堤防の復旧工事であり、2011年度から2013年度までに5件の工事を施工しました。約1,100mの堤防を築造したほか、5基の離岸堤を設置しました。

国道45号 南三陸道路4号トンネル工事

発注者：国土交通省 東北地方整備局

施工場所：宮城県本吉郡南三陸町



震災からの早期復興に向けた復興プロジェクトである三陸沿岸道のうち、トンネル（406m）、道路土工（540m）を施工しました。

小名浜港5・6号ふ頭地区先端護岸（災害復旧）築造工事

発注者：国土交通省 東北地方整備局

施工場所：福島県いわき市



重要港湾である小名浜港は震災で岸壁本体が大きく傾く等、甚大な被害を受けました。当社は小名浜港の中央に位置する5・6号ふ頭の復旧を担当し、使用不能となった岸壁を撤去し、基礎から作り直しました。

広田漁港災害復旧工事

発注者：岩手県

施工場所：岩手県陸前高田市



地震と津波により被災した広田漁港の復旧工事であり、防波堤、護岸、物揚場等の漁港施設を設置しました。岩手県内では当工事をはじめ、5つの漁港の災害復旧工事を施工しました。

[地盤改良事業]コンポーザー開発60周年

世界をリードする不動テトラの地盤改良技術

地震発生時に地面が液体のようになってしまう現象—液状化—は、東日本大震災でも多くの場所で発生し、甚大な被害をもたらしました。液状化を防ぐための地盤改良として、日本で最も実績があるのが、当社が開発した「コンポーザー（一般名：サンドコンパクションパイル工法*）」です。コンポーザーが誕生して、2016年で60年になります。地中に砂の杭を打ち込むことで地盤を強くする—今では当たり前になった考え方ですが、開発当時は非常に斬新な発想でした。この工法が、どのようにして生まれ、発展していったのか？ その開発秘話をご紹介します。

*サンドコンパクションパイル工法（SCP工法）：土中によく締まった砂杭を造成することで地盤を強化する技術。粘性土地盤から砂地盤まで幅広く適用される、代表的な地盤改良工法

1956 世界で初めて SCP工法の開発に成功

工法開発の最初のヒントは、昭和20年代後半に、岡建築事務所（岡隆一氏）が持っていた「圧密砂杭工法」という特許にありました。この特許を知った不動建設（現 不動テトラ）の社長 庄野勝は、当時主流だった「地盤に杭を打って構造物を支える」だけではなく、「地盤そのものを改良する」という技術の確立を志し、すぐに岡氏と特許契約を結んで工法の実用化に没頭します。この大胆な試みは、当然ながら最初からうまく進んだわけではありません。似たような地盤改良の技術は外国にもあったのですが、日本の複雑な地盤には適応できなかったのです。京都大学の村山朔郎先生のご指導を仰ぎながら、理論と実践のギャップを補い、とうとう1956年木津川工場において、世界で初めて施工に成功しました。

その後、この工法はサンドコンパクションパイル工法（SCP工法）と命名されて学術名となり、当社は「コンポーザー」（商標名）として基本特許を取得し、事業展開を始めました。

パーカッション方式からバイブロ方式へ

砂杭を造るためには、ケーシングパイプと呼ばれる中空管を地面に打ち込みますが、開発当初の施工機は、重りを落下させて打ちつける「パーカッション方式」でした。しかし、パーカッション方式は、何箇所かの工事を終えた段階で多くの問題が見つかり、大きな課題として立ちふさがりました。

この時も、村山先生から「振動方式に変えてやってみたらどうか」という貴重なアドバイスをいただき、幾多の改良を加えて「バイブロ（振動）方式」の施工機が完成しました。この振動機械の導入が砂杭の締め固めと強化に役立ち、結果として、施工の能率と精度が飛躍的に向上することになったのです。

とはいえ、バイブロ方式がすぐに世の中に受け入れられたわけではありません。少しずつ実績ができたところ、「粘土地盤の中に振動を使って強制的に砂杭を造成すると、周りの粘土がこねまわされて、地盤が弱くなってしまふ」という批判が出たのです。実際の現場では地盤改良の効果は明らかにあったのですが、メカニズムを理論的に説明できないと認められないのではないか、という不安が関係者に降りかかりました。そこで当社は、数多くの有識者のアドバイスを受け、テストや解析、



圧密砂杭工法の初公開実験



バイブロ（振動）方式の施工機

現場での調査計測など地道な研究を積み重ねてメカニズムを解明。ようやくこの技術が認知されるようになったのです。

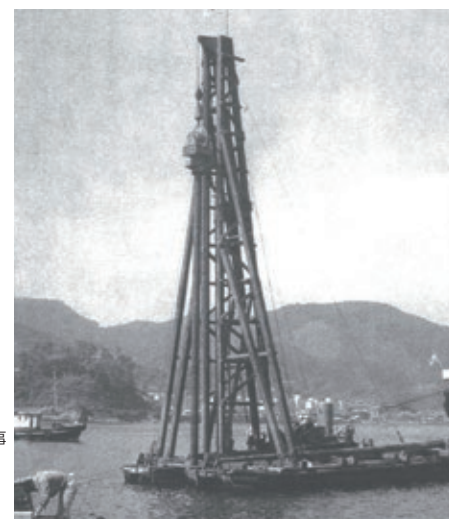
1961 海上工事へのチャレンジ

陸上工事が主であったコンポーザーも、用途の拡大により海上工事でも適用できないかと要請されるようになり、1961年1月、九州・佐賀関港において初めて海上工事にチャレンジすることになりました。当時は専用の施工船はないため、木製のイカダ船を2隻つなげて施工機を搭載しました。

その後は専用の施工船の開発を進め、1966年には運輸省（現国土交通省）から研究助成金を得て海上施工の技術を確立、「マンモスコンポーザー」と命名しました。

マンモスコンポーザーはその後、神戸ポートアイランド・東京国際空港・関西国際空港・中部国際空港・神戸空港など数々のビッグプロジェクトで活躍することになったのです。

九州・佐賀関港での初海上工事



1973 日本初の液状化対策工事と海外進出

1964年に発生した新潟地震は、「液状化」という現象が広く認識されるきっかけとなりました。9年後の1973年、日本で初めての液状化対策工事として、信濃川大堰地盤改良工事が建設省(現 国土交通省)から発注され、対策工法としてコンポーザーが採用されました。

それまでは主に粘性土地盤の改良に使われていた工法が、初めて砂地盤の液状化対策として用いられることになったのです。この工事を契機として、コンポーザーによる液状化対策の実績は徐々に拡大していきました。

また同じころ、海外においても他社に先駆けて積極的に技術提供を行い、オランダ・ロッテルダム港やイラク・ハルサ火力発電所における地盤改良などに貢献しました。

1996 SAVEコンポーザーの誕生

時代が進み、都市が拡大すると、施工中に大きな振動と騒音を伴うコンポーザーは、次第に適用できる現場が限られてくるようになりました。「都市部に大地震が来たら、軟弱地盤上の建物が崩壊し、多くの人命を奪う」との危機感から、コンポーザーの振動を削減して、かつコストを極力抑える工法の開発に当社は取り組みました。

しかし、「地盤は振動があるから締まるのであって、振動が無ければ砂を入れても効果がない」と、周囲から疑問の声が上がりました。コンポーザーの誕生の時と同様に、常識の壁が立ちふさがったのです。臆することなくタブーに挑戦し、性能実験や改良効果の確認を経て、ようやく誕生した無振動低騒音型SCP工法は、「SAVE (Silent, Advanced Vibration-Erasing) コンポーザー」と名付けられました。これには人を助ける(Save)という思いも込められています。

東日本大震災において、SAVEコンポーザーで対策されていた箇所は液状化することなく被害を免れ、工法の効果を実証することができたのです。

こうして液状化対策の主流は徐々に、コンポーザーからSAVEコンポーザーに移行していきました。



SAVEコンポーザー
(東京 豊洲地区)

2009 SAVE-SP工法の誕生

さらに時代が進んだ現在では、コスト削減や建造物保護の観点から、既存建造物の液状化対策が求められるようになってきました。そのような現場は非常に狭いことが多く、大型の施工機が使用できません。そこで、今度は施工機を小型化するとい



開発担当者の声

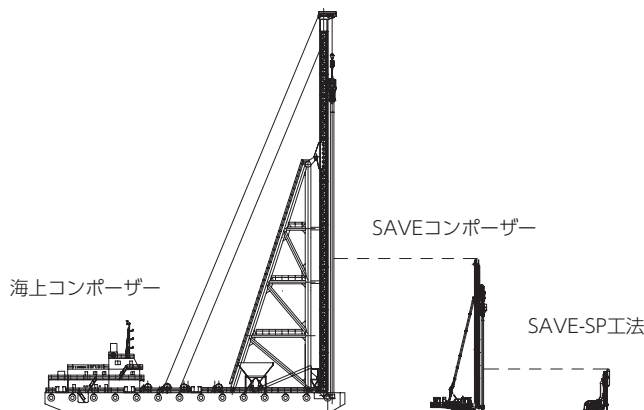
地盤事業本部 開発部

永石 雅大

当社は今までに累計39万km以上の長さの砂杭を地中に打ち込んできました。これは、積み重ねるとなんと月まで到達する長さとなります。

コンポーザーから始まった当社の地盤改良技術の開発は、今では50種類以上の工法を保有するに至り、業界トップの座を守り続けています。多くの先輩方が積み上げてきた技術に敬意を表するとともに、これから次世代のニーズに応えることができる技術の探求を続けていきたいと思っています！

各種施工機の大きさの比較



う課題に立ち向かうことになりました。

従来の工法では、砂杭を造るために重量がある直径約40cmの鋼製中空管を使っており、どうしても大型機が必要でした。これを何とか、直径10cm程度の細くて軽い中空管に変えることはできないか？と開発担当者は考えました。しかし、細い管の中を通して地盤中に砂を送り込もうとしても、すぐに管の中で詰まってしまう。そこで目を付けたのが、高分子材です。砂と高分子材を混ぜることでドロドロの流動状態にして、ポンプを使って地盤中に押し入れる方法に挑戦。数多くの種類の砂と高分子材を用意し、膨大な組み合わせの配合を試すことで圧送可能な範囲を見出し、土中に入れた後に流動状態から普通の砂に戻す技術も開発しました。この技術により、施工機の総重量は100t以上から一気に15t程度にまで小さくなったのです。

SAVEコンポーザーを進化させたこの技術は、サンド(S)プレス(P)を付け加えて「SAVE-SP工法」と名付けられ、砂杭を適用できる現場が飛躍的に拡大することになりました。



SAVE-SP工法(河川堤防
基礎地盤の液状化対策)

最新鋭の設備と蓄積されたデータによって、信頼性の高い工法や製品を生み出し続ける
当社の総合技術研究所をご紹介します。

研究所概要

当研究所は、1969年の設立と同時に断面水槽1本を所有し研究をスタートしました。設立当初は、フランスから導入間もないテトラポッドの普及を図るための、案件に応じた模型実験が中心でした。その後、大規模港湾、空港、電力施設等の国家プロジェクトや海外プロジェクトにも参画し、港湾・漁港・海岸の各分野で高い評価をいただいています。

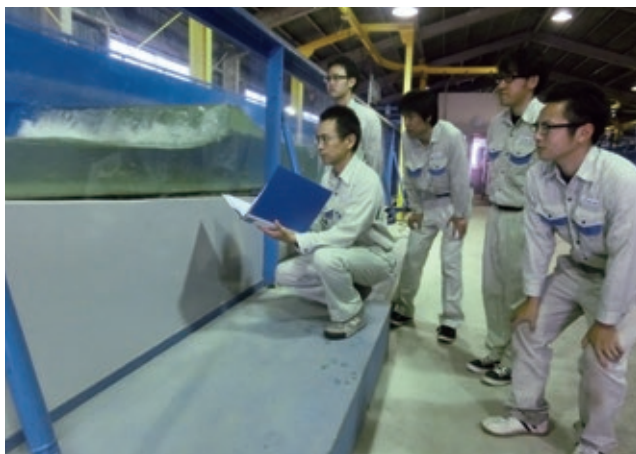
現在は、消波ブロックの代名詞ともいべきテトラポッドを用いた構造物に関する研究開発によって蓄積されたノウハウを基に、港湾、漁港、海岸そして河川を主な活動の舞台とし、災害からの防護のみならず、海岸環境の保全や利用等にも配慮して、データに裏付けられた信頼性の高い製品や工法を開発しています。これらの研究開発成果については、専門家の意見をいただき当社技術にフィードバックするために、国内外の学会で積極的に発表しています。

今後も優れた製品・工法をタイムリーに生み出し、災害に強い国土づくりや地域社会づくりに貢献していくために、水理研究室、材料・構造研究室、環境・生態研究室の3チームで研究開発に取り組んでいきます。

3つの研究アプローチ

1 水理研究室

水理研究室では、海や河川において波浪や流れにさらされる構造物(消波ブロックや被覆ブロック等)の安定性や機能に関する研究開発を行っています。種々の水理現象を詳細に把握して、

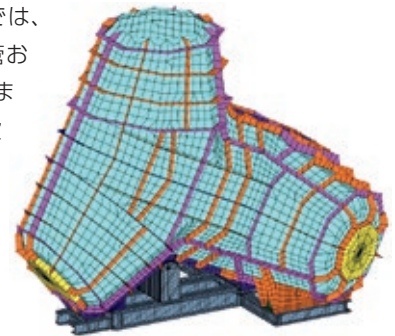


断面水槽における模型実験

その仕組みを明らかにする基礎研究は、製品開発の源泉といえます。種々の実験水槽を最大限に活用した精度の高い模型実験や、最先端の数値シミュレーションをフルに活用し、さまざまな水理現象を解明するとともに、実用的で競争力の高い製品の実現に向けた検討をしています。長年培ってきた技術力に、新たな発想とあくなき探究心をかけ合わせ、日々研鑽しています。

2 材料・構造研究室

材料・構造研究室では、消波ブロックの構造強度に関する調査研究を行っています。消波ブロックは波浪によって損傷しないよう、十分な構造強度を有することが要求されます。しかし、消波ブロックの構造性能は、未だに全容が明らかにされていないのが現状です。当研究室ではその解明に向け、実寸大ブロックを用いた静的載荷試験や落下実験、構造解析等を実施しています。また、新製品開発においてはシミュレーションプログラムを使って、強度評価のみならず、消波ブロックの空隙率予測や型枠の設計業務も担っています。型枠の設計では、耐久性以外にも、保管および運搬時の安全性までを考慮しており、設計の合理化につなげています。



消波ブロック型枠の構造解析



テトラポッドの落下実験

3 環境・生態研究室

環境・生態研究室では、海洋の生態系に及ぼすブロックの効果に関する調査研究を行っています。我が国は多様な海洋生物の生息に適した温帯に位置し南北に長いことから、さまざまな沿岸生態系が形成されています。生物にとって、ブロックもまた着生場所となるので、多様性が高い群集が形成されるように配置などの工夫をしています。また、ブロック設置後のモニタリングでは、研究員自らが潜水し直に触れて感じることで、新たな発見を得るようにしています。



(左)カジメが繁茂したペルメックス(神奈川県小田原漁港)
(右)テトラネオの稜線に集中して着生したリシリコンブ(北海道遠別海岸)

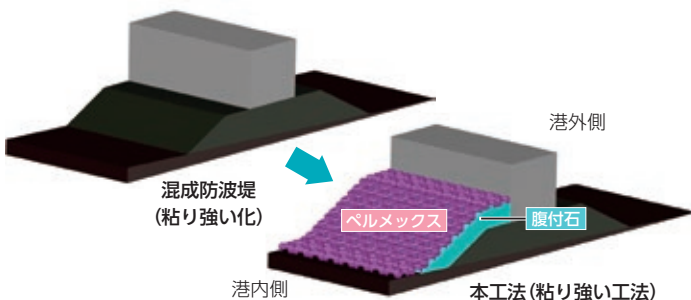
津波関連技術のご紹介

2011年に発生した東日本大震災では、津波が防波堤を越流して(乗り越えて流れ出て)、基礎マウンドや海底地盤が洗掘され(削られ)倒壊するという想定外の被害がありました。こうした事態から、倒壊しにくく粘り強い構造を備えた防波堤が求められています。そこで当研究所では、消波ブロックや被覆ブロック等を用いた津波に対する防波堤の「粘り強い化」に関する研究を続けてきました。研究成果の一つである、防波堤港内側マウンドの保護について紹介します。

防波堤港内側マウンドの保護

防波堤が粘り強さを発揮する(強度を維持する)ためには、港内側マウンドを腹付石で高上げする方法が有効です。しかし、津波が防波堤を越流した場合などは、腹付石が洗掘されるためマウンドの安定性を確保できません。そこで、安定性の高い消波ブロックや被覆ブロック(ペルメックス)でマウンドを保護し、防波堤をより強固に粘り強くする技術を提案しました。ブロックの所要質量は当社で独自に開発した算定法により決定されます。この算定法は簡便で精度の高い方法であるとの評価を受けています。本技術は、国土交通省の「防波堤の耐津波設計ガイドライン(平成27年12月一部改訂)」や水産庁の「漁港・漁場の施設の設計参考図書 2015年版」にとりこまれています。

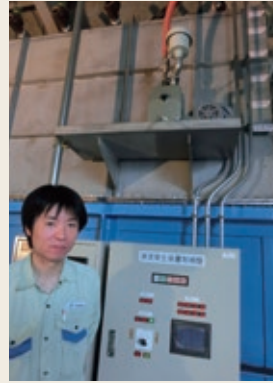
ペルメックスによる腹付けマウンド被覆工法



防波堤の耐津波設計ガイドライン 参考資料Ⅲ-46.6.2(1)

研究者の声

総合技術研究所 水理研究室
三井 順



私は現在、主に津波に対するブロックの安定性についての研究を行っています。2011年の東日本大震災によって、多くの防波堤が甚大な被害を受け、防波堤の背後を津波の越流から守る必要性が浮かび上がりました。震災以前はそのような現象は想定されておらず、全く新しい研究内容だったため、当初は試行錯誤し苦労の連続でしたが、発見も多く、非常にやりがいのある研究でした。特に、津波の越流が起こった時のブロックの安定性については、条件を変えて400ケース以上の実験を行いました。その成果を論文としてまとめたものが2015年、国際航路協会(PIANC)の優秀論文賞を受賞したことは大変嬉しく、励みとなりました。

また、総合技術研究所では2014年にチャンバー式津波発生装置を導入しました。この装置は、真空チャンバーの中に水を貯めておき、バルブを開放することで水槽内に津波を発生させるというものです。これによって水槽内に現地に即した、さまざまな津波の波形を再現することが可能となり、検討できる範囲がさらに広がりました。震災によって明らかになった、解決すべき課題は未だ多数残されていますが、今後も研究を重ね、それらの課題の解決に少しでも役立ちたいと考えています。



津波越流の模型実験

DATA

所在地：茨城県土浦市東中貫町2-7

設立：1969年

施設：敷地24,257m²、建物8,042m²

実験設備：大型平面水槽：50m×40m×1.5m
大型断面水槽(第1)：50m×1.2m×1.5m
大型断面水槽(第2)：50m×1.0m×1.5m
中型断面水槽：50m×1.0m×1.3m
小型断面水槽：29m×0.5m×1.0m
(長さ×幅×高さ)

組織：水理研究室、材料・構造研究室、環境・生態研究室

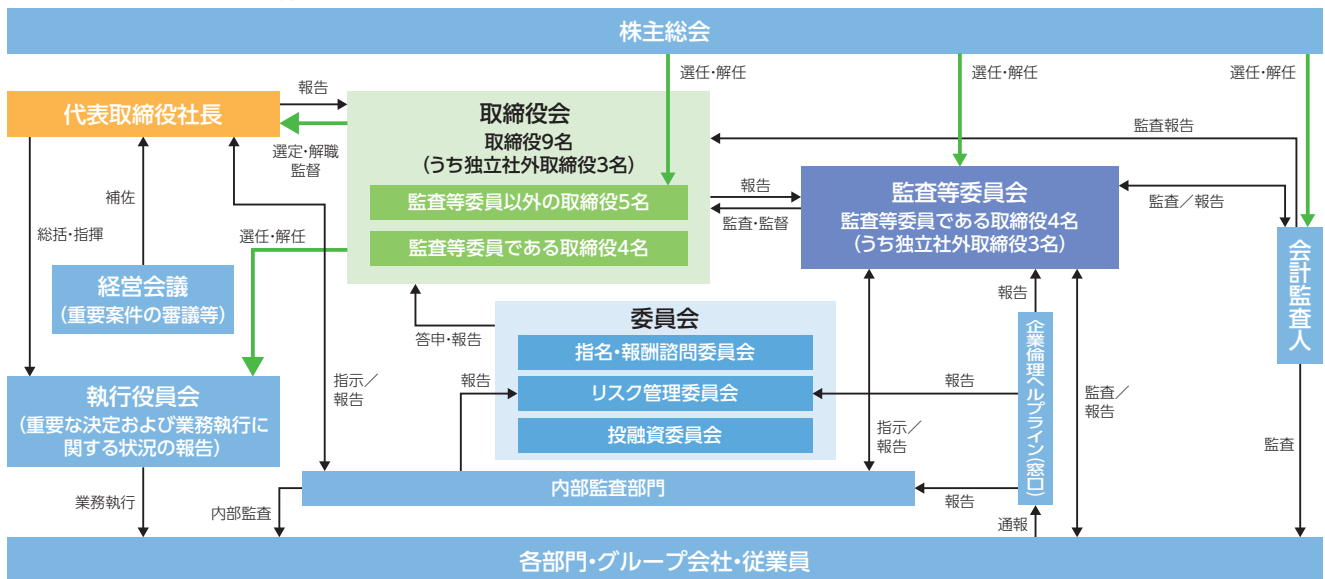
コーポレートガバナンス

新中期経営計画に「ステークホルダーの視点での経営の確立」を掲げ、資本効率を意識した経営、株主還元の上向とともに、コーポレートガバナンスの強化を経営課題の大きな柱としており、その一環として2016年度からは監査等委員会設置会社に移行しています。

基本的な考え方

コーポレートガバナンスは、企業経営の健全性と効率性を高めるための意思決定の仕組みないし会社運営の規律です。その充実・強化は、ステークホルダーの利益の尊重と中長期的な企業価値の向上に資するものであり、取り組むべき最優先の経営課題の一つであると考えています。経営理念の実現に向け、コーポレートガバナンスの実効性、透明性を高めるとともに、最適な仕組み、運営のあり方を永続的に追求していきます。

コーポレートガバナンス体制図



各組織の機能 —2016年6月23日をもって「監査等委員会設置会社」に移行しました—

取締役会
 監査等委員会設置会社への移行に伴い、取締役会は重要な業務執行の決定の一部を取締役に委任し、これにより会社の方向性などの、より重要な事項に対する審議の充実を図っています。
 取締役会の構成は、監査等委員でない取締役5名、監査等委員である取締役4名(うち独立社外取締役3名)となっています。また、社外取締役には、多様な専門分野の知識、経験を有し、かつ当社が独自に定める独立性基準に抵触しない者を選任しています。これら独立社外取締役の独立的、客観的な立場からの意見、監督を受けることにより、取締役会全体としての実効性を高めています。また、取締役会の実効性の点検およびその改善、向上を図るため、年1回、各取締役による自己評価も踏まえ、実効性の評価を行い、その結果を開示しています。

監査等委員会
 監査等委員は、4名(うち独立社外取締役3名)で構成されており、常勤監査等委員1名を選任しています。監査等委員会は、月1回開催し、必要な決議、同意、協議および報告を行い、決定した監査方針、監査計画に基づき、監査・監督します。

監査等委員は、内部監査部門と定期的に意見・情報を交換するとともに、代表取締役社長とも定期的に意見交換会を開催するなどして、監査等委員会として情報の収集・共有を図り、監査・監督の実効性の向上を図ることにしています。

指名・報酬諮問委員会
 監査等委員会設置会社への移行に伴い、新たに指名・報酬諮問委員会を設置しました。独立社外取締役(監査等委員)3名と代表取締役社長で組織し、委員長(議長)は社外取締役が務めています。監査等委員会は、監査等委員でない取締役の指名・報酬に関し株主総会で意見を陳述することができ、取締役の指名、報酬に関する決定の透明性、客観性のさらなる向上を図っています。

【取締役に対する新たな業績連動型報酬制度の導入】
 2016年7月、会社業績の反映と株主価値との連動性をより明確にする観点から、基本報酬(固定)に加え、業績連動型金銭報酬(賞与)および業績連動型株式報酬を導入しました。業績連動型金銭報酬は、連結業績の達成度等に応じて決定し、業績連動型株式報酬は、株式交付信託の仕組みを用い、連結業績の達成度に応じて付与する株式交付ポイントに基づいて決定します。

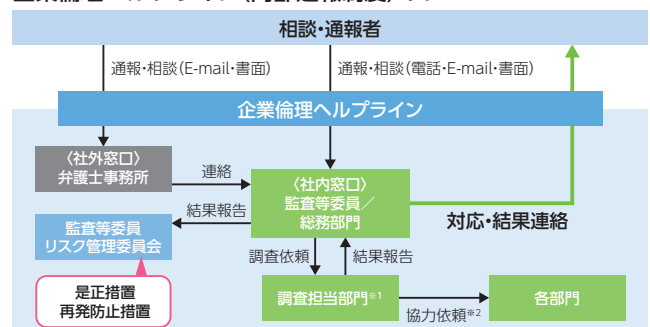
内部通報制度

子会社を含む役員・従業員を対象とした企業倫理ヘルプライン(内部通報制度)を設置し、法令遵守と企業倫理に関する通報・相談を受け、必要な措置を講ずる体制を整えています。通報等の窓口を総務部門のほか、監査等委員および弁護士事務所に設けています。公益通報者保護法に基づき、通報者情報は秘密として取り扱い、通報を理由とした不利益な取り扱いを禁止しています。

詳細はウェブサイトをご覧ください

web コーポレート・ガバナンスに関する報告書
<http://www.fudotetra.co.jp/ir/governance.html>

企業倫理ヘルプライン(内部通報制度)のフロー



※1 総務部門が調査担当部門になる場合もあります。
 ※2 必要に応じて関係部門へ協力を依頼する場合もあります。

コンプライアンス

基本的な考え方

役員・従業員は、事業展開に関係する法令の遵守を徹底することはもちろん、法令の精神や社会的な倫理・良識を踏まえた企業倫理の実践を信条に、誠実かつ公正な業務を遂行しています。

コンプライアンス監査体制

コンプライアンス規程を制定し、コンプライアンスに関する取り組み、推進体制や実効性を担保するための諸制度を定めています。

リスク管理委員会や内部通報制度（適法性等に関する相談受付体制含む）のほか、重大なコンプライアンス抵触事案発覚時の緊急時対応体制、コンプライアンス監査体制、コンプライアンスの違反者に対する懲戒に関する体制も整備し、実効性の向上を図っています。

さらに毎年、コンプライアンス計画を策定し、重点課題・施策の実施、モニタリング、改善・是正を行っています。

また、各種のコンプライアンス・マニュアル（建設業法令ルールブック、受注活動業務マニュアル、法令ごとの企業行動基準シリーズなど）を作成し周知徹底するとともに、役員・従業員に対し、コンプライアンス研修を実施しています。2015年度は、社外講師を招いて「ハラスメントを正しく理解し行動する」をテーマにコンプライアンス研修を行いました。

独占禁止法遵守

自由経済の基本である独占禁止法を遵守し、公正、透明、自由な競争を行うことを会社の基本としています。

受注活動全般に関連して、法令ならびに会社の各種規程の遵守を徹底し、公正な事業活動を維持・増進するために、具体的な業務の指針、準則を示す「受注活動業務マニュアル」を定めています。

リスクマネジメント

基本的な考え方

経営・事業・業務に関するリスクに対し、企業グループ全体として適切に対応していくことが、企業の損失を軽減し企業価値の向上に資するとの考えに基づき、平時の備えとしてのリスクアセスメントならびに有事の際の緊急時対応における規程と体制を整備し、運用しています。

リスクマネジメント体制

平時はリスク管理規程に基づき、全取締役と本部長で構成するリスク管理委員会の下、委員会で承認された計画に基づき企業グループ全体としてリスク管理活動を実施したうえで同委員会にて有効性を毎年評価しています。また、顕在化したリスクをはじめ重要な事項については取締役会に報告するなど、全社レベルでPDCAサイクルを構築しています。

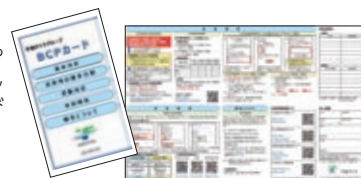
リスクが顕在化した場合の緊急時対応については、会社および役員に対する被害・損害を最小化することを念頭に基本的事項を危機管理規程に定めるとともに、分野別に有事の際の対応を各種規程や要領に展開しています。これらについては、研修・訓練・パトロール等、さまざまな形で周知・啓蒙の機会を設けています。

事業継続計画(BCP)

大規模災害の発生時に迅速に社会資本の復旧活動を行うことが当社の社会的使命の一つであり、最も重要な社会貢献であると認識しています。このため、社員や家族の生命・身体の安全

を確保しつつ、中核となる事業を継続することによって企業活動、社会資本の復旧に全力で取り組むことができるよう事業継続計画(BCP)および危機管理マニュアルを策定しています。

不動産グループBCPカード
災害発生時における基本行動や安否報告の方法を簡潔に記載したもので、役員・従業員およびその家族が携帯しています。



防災訓練

災害を想定した全社一斉の防災訓練や、拠点ごとの徒歩出社訓練、防災の日(9月1日)には安否確認訓練を実施しています。

詳細はウェブサイトをご覧ください



事業継続計画

<http://www.fudotetra.co.jp/about/bcp.html>

国土交通省による災害時事業継続力の認定

関東地方整備局、近畿地方整備局、東北地方整備局より災害時の事業継続力の認定を受けています。

情報セキュリティ

業務上取得・利用する全ての個人情報について、不動産グループプライバシーポリシーの下に取り扱います。

企業秘密を含む秘密情報につき、秘密情報管理規程に従い、その適正な管理、保護および活用を図ることにしています。

さらに、「番号法」の施行に伴い、「特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン」に沿って社内規程を整備し、特定個人情報(マイナンバー)保管を適正に実施しています。

地球温暖化防止

地球温暖化は、世界が直面している深刻な環境問題の一つです。

当社は、その原因となるCO₂排出量の削減を重点課題として取り組んでいます。

建設現場における取り組み

作業所における全国共通の環境目標として、CO₂削減活動を継続しています。環境にやさしい重機を選択したり、アイドリングストップ等の重機の省燃費運転研修を現場ごとに行うなど協力会社への指導を徹底することで、単位施工高当たりのCO₂排出量は毎年一定量に落ち着いています。

2014年度は工事量の増加に伴い増加しましたが、2015年度の総排出量は34.4千t、排出量原単位は53.8t-CO₂/億円となりました。

▶P3「データハイライト：施工段階のCO₂排出量(単位施工高当たり)」

2015年度 施工段階のエネルギー別使用量

項目	単位	①換算係数	②使用量(千)	CO ₂ 発生量①×②(t)
電力	kWh	0.570	5,664	3,228
灯油	L	2.503	82	207
A重油	L	2.756	893	2,463
軽油	L	2.623	10,865	28,499
合計				34,397

施工段階のCO₂削減活動と実施率

活動項目		2011年度	2015年度	
電力	①こまめな消灯	57.7%	76.6%	
	②空調温度の適正化	73.7%	75.0%	
	③高効率照明の採用	63.5%	78.2%	
軽油	④アイドリングストップ	車両	77.4%	81.0%
		重機	75.2%	76.7%
	⑤省燃費運転研修	車両	48.0%	41.4%
		重機	41.1%	44.2%

オフィスにおける取り組み

電気使用量の削減

事務所面積・レイアウトの見直し、OA機器の削減および省エネ型器具への転換、こまめな消灯等を実施し、電気使用量の削減に努めています。また夏季・冬季にはクールビズ・ウォームビズ等の各種対策を実施しています。2015年度の電気使用量は765千kWhで、前年度比2.9%削減することができました。

ハイブリッド車の導入

2007年度より、社用車へのハイブリッド車導入を全社で進めており、2015年度までの累計台数は61台となりました。

2015年度内にリース契約した車両(作業所用を除く)に占めるハイブリッド車の割合は44.4%です。

地球温暖化防止に寄与した施工例

国道45号 南三陸地区道路改良工事(宮城県)

2017年に開通予定の「南三陸道路」は、本吉郡南三陸町志津川字小森から歌津字白山を結ぶ自動車専用道路です。地域間の時間短縮はもとより、津波浸水域を避けて敷設されていることから、災害時の緊急輸送路確保や水産業等の地域産業の復興に貢献するものと期待されています。

当工事では、切土区間で掘削した大量の土砂(156,000m³)を、直線距離で約2km離れた盛土区間まで運搬する必要がありました。当初は10t級のダンプトラックで一般道を約7km走行して運搬する計画でしたが、運搬ルートは復興工事の影響で渋滞が頻発しており、多量のCO₂排出と沿道への環境影響(粉塵・騒音)が懸念されました。そこで、概ね完成している他工区の橋梁およびトンネルを使用し、運搬距離を1/3に短縮するとともに、運搬車両を25tの重ダンプトラックに大型化して効率化を図る方法を発注者に提案し、実施しました。橋梁の使用にあたっては補強方法も検討し実施しました。土砂運搬はスムーズに行われ、CO₂排出量を当初計画から約72%削減し、同時に沿道への環境影響も最小限にすることができました。



重ダンプトラックによる土砂運搬

久留米市東櫛原地区貯留施設築造工事(福岡県)

警察署や消防本部などの公共機関が集中している久留米市東櫛原地区では、大雨による広範囲の道路の冠水や床上・床下浸水の被害が過去10年に9回発生しています。これらの被害の軽減を目的として、当社では雨水を一時的に貯留する施設をシールド工法にて築造しており、久留米市は2018年度の稼働を予定しています。

当工事では、ケーソン工法による立坑の囲い鋼矢板引き抜き作業で、環境負荷低減型圧入機(サイレントパイラー エコ)を使用しました。この圧入機のエンジンユニットは高い燃焼効率と制御機能を持ち、オフロード法に適合、国土交通省排出ガス対策型建設機械(3次基準)に対応しています。さらに、アイドリング切り替え機構を持ち、従来機よりさらにCO₂排出量を削減することができました。また、作動油に植物系の生分解性油脂を使用しており、万が一土壌に流出しても自然分解され環境に影響を与えません。

また、当工事エリアは人口集中地区であることから、作業エリアに防音ハウスを設置して騒音対策に十分配慮した施工を行いました。



環境にやさしい圧入機



防音ハウス

新東名高速道路 下糟屋第一高架橋他2橋(下部工)工事(神奈川県)

当工事で使用したクローラークレーン「BM-800G」は、停車時のエンジンストップを促す機能やエンジン制御機能などを持ち、当社使用の他クレーンと比較して省燃費を実現することができました。さらに当クレーンは、国土交通省が定める低騒音型建設機械の基準値をクリアし、環境省が定めるグリーン購入法に適合しています。

さらに、地盤改良工事(バックホウ攪拌方式)および工事用道路造成他、土工事についても、アイドリングのオートストップ機能を備えたCO₂削減に貢献できるハイブリッド型バックホウを使用しました。



省燃費・低騒音のクレーンを使用



ハイブリッド型バックホウ

廃棄物の適正管理

工事現場では、廃棄物の適正処理を徹底し、
分別の徹底・再生資源の積極的利用にも取り組んでいます。

建設現場における取り組み

リサイクルを妨げる要因の一つである混合廃棄物の削減のため、分別を徹底しています。2013年度は、中部支店管内の「産業廃棄物不法投棄支障除去工事」において、不法投棄された産業廃棄物3,500tを除去したため、混合廃棄物の量が多くなりました。

現場に搬入する建設資材については、再生資源を積極的に利用しています。2015年度の再生資源利用率は、土砂26.9% (6,884m³)、アスファルト96.5% (1,250t)、砕石6.5% (9,577m³) となっています。砕石は海洋工事で使用されることが多く、環境配慮を優先し新材とするケースが一般的であるため、再生資源利用率は比較的低くなっています。また、土砂は海洋工事で新材指定の工事が多かったため、再生資源利用率が下がりました。

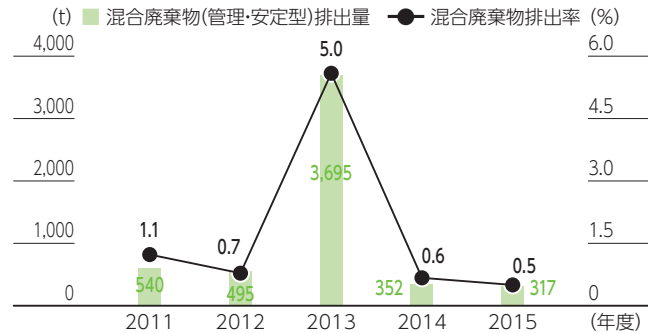
建設廃棄物のリサイクル率

各現場では、廃棄物を資源として循環利用できるよう特定建設資材の適正処理を行っています。2011～2015年度における作業所での特定建設資材の再生資源利用促進率（リサイクル率）は、コンクリート塊、アスファルト塊、建設発生木材すべて100%となっています。

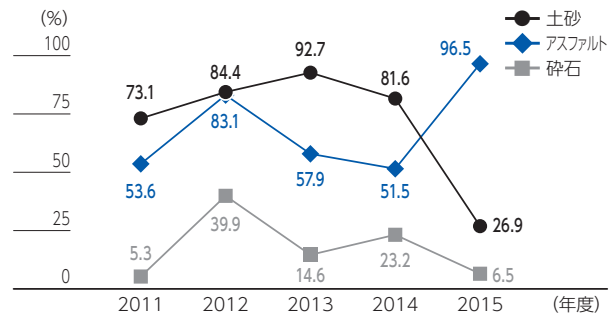
電子マニフェストの導入

従来、産業廃棄物の運搬・処理委託時には産業廃棄物管理表（マニフェスト）という紙の伝票を使用して運搬・処分状況を管理していましたが、事務処理の効率化と適正処理データの透明性を担保するため、2012年度より電子マニフェストを試験導入し、2013年度より本格的に導入しました。

混合廃棄物の排出量および排出率



再生資源の利用率



注：本データは、建設副産物情報交換システムより抽出したものです。

電子マニフェスト普及率



※ 電子マニフェスト普及率はマニフェスト枚数で算出しています。

廃棄物の適正管理に寄与した施工例

福島県伊達郡川俣町小島地区生活圏追加除染作業業務委託 (不動テトラ・高橋特定業務委託共同企業体)

除染等業務従事規程、除染工事における安全衛生管理を制定し、東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故により放出された放射性物質の除染作業等に社員が従事する場合の取り扱いや、作業所における安全衛生管理および放射線管理体制を確立しています。

除染作業現場ではこれらの規程に基づき、特別教育を実施するとともに、放射線防護装備の着用と作業員の線量管理を徹底しています。

福島県伊達郡川俣町小島地区は、放射性物質汚染対処特別措置法第32条第1項に規定する「汚染状況重点調査地域」です。除染実施計画に基づき福島県川俣町より除染業務を委託され実施したものです。除染後の放射線汚染物は、規則に基づき仮置き場にて適切に保管しています。

作業範囲：森林除染A=604,656m²、防火水槽除染17ヶ所、農業用排水路除染L=11,030m、道路除染L=356m、住宅除染11件、運搬工V=11,946m³



除染で発生した除去土壌などの仮置き場

周囲を柵で囲み、人の立ち入りができないように配慮しています。除去した土壌等は耐候性大型土のう（アルミ内袋装填）に袋詰めし、さらに、水を通さない遮水シートで上下から包み込むことで、雨水の浸入と放射性物質の流出を防止します。また、定期的に放射線量のモニタリングを実施しています。

宮城県石巻市雄勝町名振漁港中突堤ほか災害復旧工事

復旧工事で既設構造物を撤去した際に発生したコンクリートガラを、自走式破砕機にて現場で再資源化し、背後用地や路床の盛土材に再利用しました。



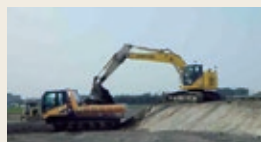
再資源化したコンクリートガラを路床の盛土材に再利用

TOPICS

CI-CMC工法における盛上り土の有効利用

当社の主力地盤改良工法の一つである「CI-CMC工法」は、固化材を霧状に吐出するエジェクター吐出方式を採用しているため、固化材が均一に混ざり、排出土は良質土相当に改質されています。施工直後の排出土は泥土に近い状態ですが、排出直後から硬化が始まり、数時間～数日間放置後には、盛土材料として利用できるまでの強度に到達します。そのため、従来であれば処分場へ搬出していた排出土を同一事業地内において盛土材料に転用する等、再利用が可能となります。

硬化が速く、他の地盤改良工法の排出土のように運搬用に改質しなくても積み上げることができるため、普通ダンプトラックでの運搬も容易で、工事全体のコストが縮減、場外への搬出運搬に伴うCO₂の発生抑制にも寄与します。



普通ダンプトラックによる運搬が容易



排出土を盛土に転用

品質管理・お客様の満足

ニーズを的確に捉えた構築物・サービスを提供することを重要な課題と認識し、品質管理を徹底して、お客様の満足の向上を目指しています。

品質管理体制

各事業ともに、独自の技術とノウハウを活用し、お客様のニーズに的確に応えるため、専門的立場から確かな成果品を提供する仕組みを構築し、運用しています。

土木事業・地盤事業では、ISO9001の認証を取得し、マネジメントシステムを内部監査や各種パトロールにて定期的にチェックし、適正化や改善を図っています。

瑕疵の低減

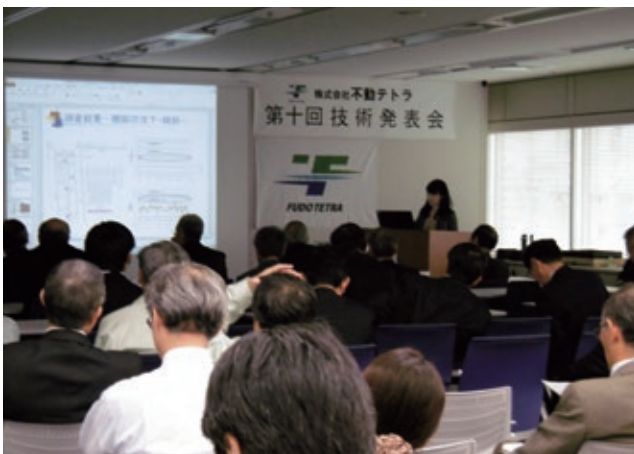
これらの活動や努力にかかわらず、施工に起因する瑕疵は、毎年数件程度発生しています。瑕疵に関連する情報は、本部で集計・分析し、予防処置事例講習等を通じて、全社として再発防止に取り組んでいます。

ノウハウの継承と蓄積

全社的な技術力の蓄積と継承を目的として、技術情報や施工事例を、土木事業・地盤事業では「工事情報システム」で管理し、ブロック環境事業では技術情報をデータベース化しています。資料を一元管理し、技術情報・ノウハウを共有しています。また、機械や型枠についても、独自のシステムにより、お客様にタイムリーかつ適切にサービスを提供する体制を整えています。

技術発表会

技術力の向上と蓄積、技術情報の共有を目的に土木、地盤、ブロック環境の3事業本部共催による「不動テトラ技術発表会」を毎年開催しています。10回目となった2015年度は、各分野の新技術や施工技術について22編の発表を行いました。会の様子は、全国の拠点へもテレビ会議システムで中継し、活発な意見交換が行われました。



第10回技術発表会

技術研修

若手社員の技術力向上を図るため、新入社員、入社2-3年目の社員を対象にした技術研修を定期的に行っています。2015年度は本社での講義のほか、現場見学も交え、現場に必要な技術計算、安全対策、品質向上等を中心に、受講者の実践を重視した内容で実施しました。

品質教育

社員のスキル向上を目的とした品質教育を実施しています。2015年度は、最新技術の動向を理解させること、施工上の不具合や瑕疵を低減させることを目的とした教育などを実施しました。

2015年度 品質教育実施状況

講習名	対象	実施回数	延べ受講者数
2015年度地盤工事部会	地盤工事	1回	86人
瑕疵工事における予防処置事例講習	土木工事	5回	65人
若手研修会	地盤技術	2回	36人
現場見学会	土木工事	3回	46人
その他		25回	422人
合計		36回	655人

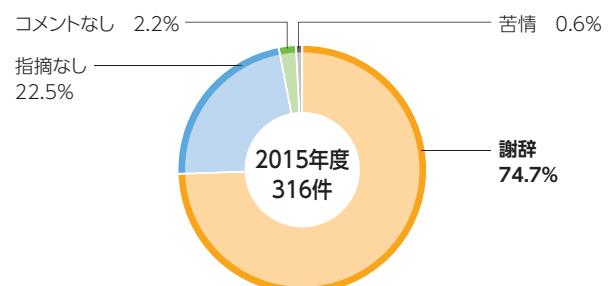
顧客満足度調査

公共事業では、工事が完成した段階で、発注者から工事の施工状況、出来形および出来ばえ、創意工夫などを採点した工事の成績表（工事成績評定結果通知書）が受注者に通知されます。当社では、高い評価を得た工事での工夫を水平展開することなどにより、国土交通省や地方自治体をはじめとする発注者から高い評定点をいただいています。

一方、工事の成績表が通知されない地盤改良事業の下請工事では、引渡しまでにいただいたお客様からの評価を集計・分析し、サービスの向上を図っています。2015年度も、多くの工事で高評価をいただきました。

▶P3「データハイライト：工事成績評定年度別獲得平均点（国土交通省発注案件）」

地盤改良事業 下請工事の顧客評価結果（2015年度）



労働安全衛生管理

安全を最優先し、働く人が安心できる職場環境の整備に努め、社会から信頼される企業を目指しています。

労働安全衛生マネジメントシステム

安全衛生水準の向上を図るため、安全衛生方針のもと、労働安全衛生マネジメントシステム(不働テトラコスモス)の適切な運用により管理計画を年度ごとに策定して、労働安全衛生活動を実践しています。

2015年度 安全衛生管理計画

安全衛生行動指針

1. 全従業員の一人ひとりが意識を高め、安全衛生活動を自ら推進し、無事故・無災害の職場づくりを進めます。
2. 職場でのリスクアセスメントを実行し、労働安全衛生マネジメントシステムの適切な運用により、安全衛生管理の継続的改善に努めます。
3. 心とからだの健康づくりに取組み、快適で明るく働きがいのある職場環境をつくれます。
4. 労働安全衛生関係法令を確実に遵守します。

安全目標

1. 死亡災害:0件
2. 公衆災害:0件
3. 災害発生件数:休業1日以上 2件以内(統計内)
休業0日 5件以内(同上)

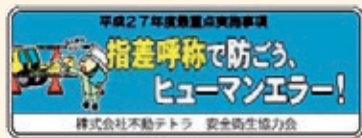
衛生目標

1. 定期健康診断および特定業務従事者健康診断の受診率100%
2. 健康管理意識の向上と有所見者への確実なフォロー
3. 快適な職場環境の形成・促進

重点施策

1. リスクアセスメントの確実な実施
2. 安全衛生活動の活性化
3. 三大災害の絶滅(はさまれ・巻き込まれ災害、墜落・転落災害、熱中症)
4. 公衆災害・公衆事故・交通事故の防止
5. 「心とからだの健康づくり」および職場環境改善

最重点施策



2015年度の最重点実施事項を「指差呼称で防ごう、ヒューマンエラー!」と定め、ステッカーを各現場に配布して注意喚起しました。

安全成績

2015年度の安全成績は度数率0.72、強度率0.00となりました。今後も安全衛生方針のもと、労働災害および公衆災害の撲滅、工事事故の防止を目指します。

▶P3[データハイライト: 工事事率]

安全教育

安全大会・安全衛生推進大会

毎年5~6月にかけて、本社では全社安全大会、各拠点においては安全衛生推進大会を実施しています。大会では社員と協力会社に年度安全衛生管理計画・重点施策を周知し、安全衛生管理が優秀な作業所・協力会社への表彰を行い、安全衛生管理への意識を高めています。



全社安全大会

2015年度 安全教育実施状況

教育の種類	受講者数
職長・安全衛生責任者研修(再受講者を含む)	79人
新入社員教育	22人
2年次教育	12人
事業主研修	1,628人
特別教育(低圧電気、アーク、丸のこ、振動工具)	92人
特別教育(ずい道掘削・覆工、車両系、高所作業車、玉掛)	48人
特別教育(足場組立等)	133人
工事部会教育	120人
安全教育(協力会社)	320人
普通救命講習	25人
合計	2,479人

経営者現場パトロール

全国安全週間および年末年始強調期間をはじめ、本社経営者による全国の主要現場パトロールを実施しています。このパトロールの点検結果は関係者全員に水平展開し、安全衛生管理活動の活性化につなげています。



経営者現場パトロール
(国道45号 気仙沼地区
下部工工事に)

人材育成・職場環境

社員の個性を尊重し、多様な人材が能力を発揮できる人事制度の構築、快適でゆとりある職場環境づくりに努めています。人材を重要な資産「人財」と捉え、各人が技術を磨き、安全・安心な社会基盤づくりに貢献できるよう教育・研修にも力を入れています。

方針／体制

市場環境の変化は激しさを増しており、主体的に考えて行動し、高度な判断力や課題解決能力を持つ人材がますます求められるようになっていきます。そのような状況において、社員の育成が会社の成長には必要不可欠と考えています。社員の個性を尊重し、キャリア形成や能力開発支援策を提供するなど、能力を最大限発揮できる環境整備を行っています。

教育・研修制度

階層別研修、目的別研修を中心とした教育体系のもと、各種教育・研修制度を充実させ、人材育成に積極的に取り組んでいます。階層別研修では、新入社員導入研修から始まり、階層別にそれぞれのニーズに合わせた体系的なカリキュラムを組んでいます。目的別研修では、目指すべきテーマ別に、実務能力を養成するための専門的な知識・スキルの習得を目的にしたカリキュラムを組んでいます。



新入社員導入研修



中堅社員研修

コンプライアンス研修

コンプライアンスの重要性を意識し、社員教育にも取り入れています。関係法令の遵守を目的とした研修会を継続的に実施し、コンプライアンスマニュアルを作成、配布しています。

2015年度は、協力会社作業員の社会保険未加入対策、労働者派遣法改正に伴う対応、「ハラスメントを正しく理解し行動する」などをテーマに計4回の研修を実施し、287人が受講しました。



コンプライアンス研修

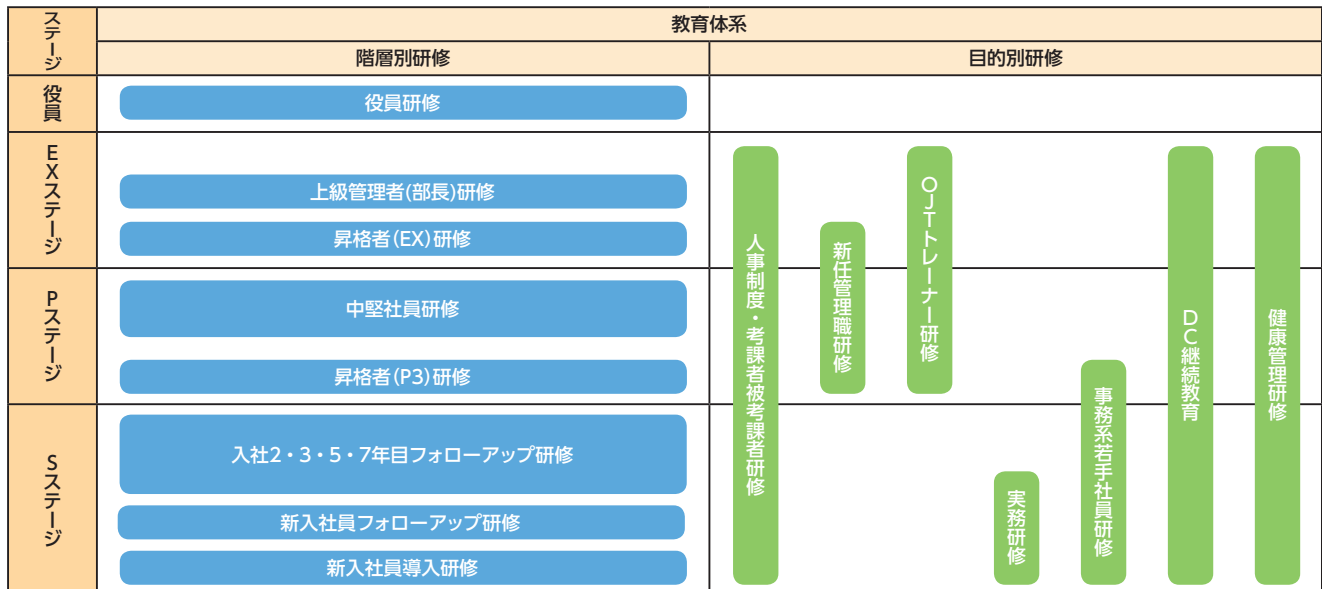
社内表彰制度

社内の活性化と社員のモチベーション向上を目指し、会社発展のために業務・安全衛生に顕著な功績をあげたグループまたは個人を表彰する制度を導入しています。2015年度社長賞の表彰式は、2016年4月1日に本社で開催し、特別賞を含め4件の授与を行いました。



社長賞の表彰式にて

教育体系図



ワークライフバランスへの取り組み

多様な社員が仕事のやりがい、生きがいを感じられるよう、柔軟な働き方が可能な労働環境を整備しています。

休暇・休業制度の充実

年次有給休暇、夏季・年末年始休暇、慶弔休暇、リフレッシュ休暇制度のほか、育児休業・介護休業等を制定し、仕事と家庭の両立を支援するための環境づくりに努めています。

連続5日間の休暇が取得できるリフレッシュ休暇制度では、社員が家庭や地域社会により深く関わることを奨励しています。

次世代育成支援対策推進法への対応

仕事と育児の両立支援として、育児休業のほか、子どもが満3歳になるまで利用できる短時間勤務制度も導入しており、2016年3月現在6人の社員がこの制度を活用して仕事と育児を両立させています。さらに、次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画を策定・提出しており、2016年4月からの計画期間に男性社員も含めた育児休業取得の推進、育児のための短時間勤務制度の拡充、社員の休暇取得促進、総労働時間削減のための取り組みを実施していきます。

育児支援制度の活用実績

制度	2013年度	2014年度	2015年度
育児休業	5人	3人	1人
育児のための短時間勤務	6人	6人	6人

健康づくりの推進

社員の健康は企業経営における最優先事項の一つであるとの認識から、経営トップの率先垂範のもと、健康増進を促すさまざまな取り組みを行っています。

健康保険組合や医務室と連携して、生活習慣病などの疾病予防のための運動指導・栄養指導や、職場における健康増進活動等を進めています。また、時間外労働が多い社員に対しては休日取得（有給休暇および代休消化）を奨励するなど、長時間労働による健康障害防止に努めています。

メンタルヘルス対策として、研修を継続的に行うとともに、早期に不調に気づき適切な対応ができる相談体制を整備しています。さらに、メンタルヘルスの不調で休職した社員がスムーズに職場復帰できるよう、プログラムを充実させています。



医務室看護師による健康管理研修

多様な人材の活躍支援

性別・年齢などを問わずに、多様な人材が気持ちよく勤務して全力を発揮できるような職場環境を整えていきたいとの想いから、さまざまな取り組みを実施しています。

シニアの再雇用制度

改正高齢者雇用安定法に対応し、積極的に定年後の再雇用者を受け入れ、定年後も引き続き働く意欲のある社員が、長年培った技能・技術・知識を活かせる雇用機会を提供しています。

必要な人材の確保および社員のモチベーション維持を目的として、成果が賃金に反映されるメリハリのある処遇体系としています。

女性活躍推進法への対応

同法に基づく行動計画策定・提出を行い、2016年4月からの計画期間に、総合職採用における女性比率の向上と管理職および指導者層の女性の人数の増加を目指しています。

従業員の状況

項目	2013年度	2014年度	2015年度
従業員数(連結)(人)	822	866	872
従業員数(単体)(人)	681	716	721
女性(人)	66	60	67
女性管理職(人)	0	2	4
新入社員(人)	9	15	26
シニア(人)	45	57	70
障がい者(人)	6	8	9
離職者数(人)*	39	48	43
平均年齢(歳)	47.2	47.5	47.4
平均勤続年数(年)	22.7	22.4	22.2

※ 定年退職者を含む

ハラスメントの防止

セクシュアルハラスメント・パワーハラスメントなど、社員の尊厳を傷つけたり、職場秩序や業務遂行を害する行為を防止するため、各種方針を就業規則に明示し、継続的に研修も実施して周知・啓発を徹底しています。

また、相談・苦情の申し立てができるように、社内に専用電話を、社外にも弁護士事務所を窓口とするヘルプラインを設置しています。

⇒P15「コーポレートガバナンス／内部通報制度」

情報開示とコミュニケーション

企業情報を積極的かつ公正に開示し、広く社会とのコミュニケーションを行い、社会から信頼される企業を目指しています。

株主・投資家との関わり

法定開示や適時開示を適切に行うことはもとより、自らの経営情報等を市場に積極的に、かつ、すべての株主・投資家に対して公平に情報提供するよう努めています。

2016年6月23日に開催された第70期定時株主総会では、約170名の株主の皆様が来場されました。報告事項2件と決議事項7件が上程され、報告事項については議長（社長）および監査役から報告が行われるとともに、決議事項については議長から説明が行われ、株主の皆様のご支援・ご協力により全議案ともご承認いただくことができました。これにより、当社は「監査等委員会設置会社」へ移行するとともに、取締役に対する新たな業績連動型報酬制度を導入しました。

取引先・協力会社との関わり

協力会社との公正かつ対等な関係のもと、コンプライアンスの徹底、適正な購買・調達活動を行うことを行動規範に明記し、社員全員に周知しています。

この行動規範に則り、社内および協力会社に対し、関連する法令等の改正や監督官庁等の施策等に関する情報をウェブサイト、安全大会等を通じて発信し、法令遵守の徹底、顧客満足度の向上を図っています。協力会社との取引に対しては、契約前に取引条件を明確にし、品質・納期・安全・価格・環境対策等を相互で確認しています。

技術情報・工事情報の発信

各種展示会、発表会等で当社の技術を積極的に紹介しています。また、工事現場では、地域の方々とコミュニケーションを図るため、工事説明会・現場見学会等を開催しています。



国際地盤工学会第15回アジア地域会議
技術展示（福岡国際会議場）

児童・生徒とのコミュニケーション

各地で現場見学会やイベント等を通じて、児童・生徒の皆様にご覧の事業や土木技術を身近に感じていただく機会を提供しています。

▶九州支店

「久留米市東櫛原地区貯留施設築造工事」現場見学会の開催

近隣住民65名、久留米市消防署員10名、私立祐誠高校土木科生徒62名の皆様をお招きし、現場見学会を開催しました。工事概要やシールド工法の説明後、完了しているシールド管渠坑内を歩いて見学し、工事や工法に関する理解を深めていただきました。（福岡県）



シールド管渠坑内を歩く

▶工事について詳しくはP18「地球温暖化防止／地球温暖化防止に寄与した施工例：久留米市東櫛原地区貯留施設築造工事（福岡県）」

▶大阪支店

「阿瀬川体験教室」の開催

兵庫県豊岡市立三方小学校3年生（20名）を対象に、今年で5年目となる「阿瀬川体験教室」を実施しました。校区内を流れる丸山川支流阿瀬川において、当社納入の魚道「跳流」（魚介類が遡上する魚道ブロック）の周辺で水生生物を観察し、川の流れを体で感じてもらいました。昨年に続いて今年も珍しい「アカザ」（環境省レッドリストカテゴリー：絶滅危惧Ⅱ類（VU））を観察するなど、児童たちにとって貴重な体験となりました。教室では、観察した魚の写真と特徴を一覧にしたパネルとテトラポッド型の消しゴム模型をプレゼントしました。これまでの参加児童は延べ90名を超えています。（兵庫県）



魚道「跳流」を登る

社会貢献活動

良き企業市民として、多角的な視点で経営資源を活かし、地域社会や行政、NPO・NGO、建設業界団体などと連携・協働して、積極的に地域社会の発展に貢献します。

環境活動

▶北陸支店

「第9回ビーチライフIN新潟」への参加

ビーチライフIN新潟実行委員会主催のイベントに、新潟港(西港地区)工事対策協議会の一員として協賛し、運営に参加しました。会場の日和山浜海水浴場では、マリンレジャーを体験できるイベントが開催され、当社はお揃いのテトラポッド柄のTシャツを着て海岸の清掃やスイカ割りイベントを担当しました。



(新潟県)

清掃と
スイカ割りイベントを担当

▶四国支店

「リフレッシュ瀬戸内」海岸清掃」への参加

瀬戸内・海的路ネットワーク推進協議会主催の小松原海岸の清掃活動に参加しました。今回で第23回を迎える当活動は、“誰もが参加しやすい活動”を通じて“美しい瀬戸内を守っていく”ことを目的としており、当社は継続して参加しています。



(香川県)

海岸の清掃活動

地域社会活動

▶東北支店

「のびる地区民まつり」への参加

地元実行委員会主催の「のびる地区民まつり」に参加しました。当社ブースでは石膏テトラポッド製作体験を行い、多くの方に参加していただきました。また、テトラポッドストラップおよびテトラポッド型の消しゴム模型も配布しました。(宮城県)



テトラポッド型の
模型を持つ子ども

▶工事について詳しくはP9-10【特集2】土木事業【鳴瀬川野蒜水門災害復旧工事】

▶九州支店

2015年度不動テトラ杯 ゲートグラウンド・ゴルフ大会の開催

1992年より毎年、竹島(鹿児島県)で運動会を開催しています。約70名の島民のうち、60名以上にご参加いただいている地域に根付いたスポーツ交流活動となっています。今年は子どもからお年寄りまで一緒に楽しめるゲートグラウンド・ゴルフ大会を行い、老若男女で編成した6班のチーム対抗戦を楽しみました。



(鹿児島県)

ゲートグラウンド・ゴルフ
対抗戦

文化・芸術活動

音楽文化の振興と普及、さらなる発展を支援するため、音楽分野における芸術家の育成、優れた音楽活動に対する支援等を行っています。

- 公益財団法人新日鉄住金文化財団への寄付(2006年～)／本社
- 公益財団法人新日本フィルハーモニー交響楽団への寄付(2003年～)／東京本店
- 公益財団法人大阪フィルハーモニー交響楽団への寄付(1997年～)／大阪支店

等

教育活動

▶本社・東京本店

「東京湾大感謝祭 2015」への出展

東京湾大感謝祭実行委員会主催の「東京湾大感謝祭 2015」に出展しました。この感謝祭は、都市に住む市民や企業、団体と国や自治体がともに海の再生を考え、行動するきっかけを提供する場として開催されています。当社はパネルや地盤改良機・地盤改良船の模型展示、テトラポッド製作体験を行い、多くの方に楽しみながら海の再生について考えていただく機会を提供しました。(神奈川県)

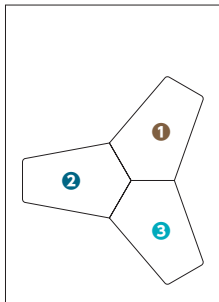


テトラポッド製作体験

▶P25【情報開示とコミュニケーション】児童・生徒とのコミュニケーションもご参照ください

事業所所在地

本社	〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町7-2	03-5644-8500
東京本店	〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町7-2	03-5644-8550
北海道支店	〒060-0001 北海道札幌市中央区北一条西7-3	011-233-1640
東北支店	〒980-0803 宮城県仙台市青葉区国分町1-6-9	022-262-3411
北関東支店	〒330-0843 埼玉県さいたま市大宮区吉敷町1-23-1	048-658-4881
千葉支店	〒260-0015 千葉県千葉市中央区富士見2-3-1	043-227-5301
横浜支店	〒231-0016 神奈川県横浜市中区真砂町2-25	045-681-5621
北陸支店	〒950-0078 新潟県新潟市中央区万代島5-1	025-255-1171
中部支店	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄5-27-14	052-261-5131
大阪支店	〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場2-3-2	06-7711-5210
中国支店	〒730-0041 広島県広島市中区小町3-19	082-248-0138
四国支店	〒760-0023 香川県高松市寿町2-2-10	087-821-1541
九州支店	〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前4-1-1	092-451-4171
総合技術研究所	〒300-0006 茨城県土浦市東中貫町2-7	029-831-7411



表紙の写真

①地盤改良事業

深層混合処理船「CMC-7号」

4.63m²の改良面積を持ち、水面下55mの深度まで施工できる地盤改良専用船です。平成27年度新海面処分場Dブロック余水処理設備地盤改良工事(東京都江東区)にて、当船を用い施工しました。

②土木事業

国道45号 南三陸地区道路改良工事

(宮城県本吉郡南三陸町)

2017年に開通予定の「南三陸道路」の一部区間において、掘削工、盛土工、法面工、橋脚・橋台、函渠工等を施工しました。

③ブロック環境事業

テトラネオ(70t型)

テトラポッドをベースに施工費の低廉化、工期の短縮、海藻の着生促進等による水域環境への親和性を向上させた消波ブロックです。三崎漁港(神奈川県三浦市)において、護岸の機能強化を図り、背後地への越波低減を図るために採用されました。

※NETIS(新技術情報提供システム)に登録。
NETIS登録番号:KTK-100005-VE



株式会社 不動テトラ

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

