

# CSR REPORT 2020

# Support the future with technology.

ここにしかない技術力で未来を支える。

## 不動テトラってこんな会社

不動テトラは、土木事業、地盤事業、ブロック環境事業を手掛ける、土木系のゼネコンです。陸上土木と地盤改良を得意とする「不動建設(株)」と、海洋土木と消波ブロック製作用の型枠賃貸を行う「(株)テトラ」がひとつとなり、2006年10月に誕生しました。地震、津波、水害など自然災害の多い日本において、事業を通じて災害に強い国土づくりや地域づくりに貢献しています。



FUDO TETRA

このシンボルマークは、不動建設(F)とテトラ(T)が融合し、進化していく「株式会社不動テトラ」を象徴しています。



## 土木事業

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。

## 地盤事業

建物や道路、橋梁など、あらゆる構造物は地盤の上に作られています。地盤の状態は外から見ただけではわかりません。地盤沈下や崖崩れなど、構造物を脅かす被害を未然に防ぐためには、地盤の性状をよく理解し、それぞれの構造物に適合した地盤を造成しておくことが不可欠です。

不動テトラは、1956年に世界で初めてサンドコンパクションパイル工法(商品名コンポーザー)の開発に成功して以来、地盤のエキスパートとして数多くの地盤対策技術を開発し、国内外において基盤整備に貢献しています。



## ブロック環境事業

「テトラポッド」に代表される消波根固ブロックを中心に型枠賃貸を行うとともに、水際線におけるさまざまな技術・設計サービスや、景観と生態系を守る製品の開発・販売を行っています。



## CONTENTS

- 03 事業ハイライト
- 05 会社概要
- 06 トップメッセージ／中期経営計画の進捗
- 07 事業活動とCSR活動の礎
  
- 09 特集1 明日を切り拓く人材を育成する
- 11 特集2 ICTの力で生産性を向上
  
- 13 **社会活動報告**
- 14 働き方改革への取り組み
- 15 人材育成
- 16 多様性の推進
- 17 労働安全衛生
- 19 品質管理・お客様の満足
- 22 社会貢献活動
  
- 23 **環境活動報告**
- 24 環境方針と推進体制
- 25 気候変動の緩和と適応に向けて
- 26 循環型社会の実現に向けて
- 27 自然共生社会の実現に向けて
- 27 環境や地域に配慮した施工
  
- 28 **ガバナンス報告**
- 28 コーポレートガバナンス
- 29 リスクマネジメント
- 30 コンプライアンス

### 編集方針

「不動産テトラCSRレポート2020」は2019年度の不動産テトラ(一部、グループ会社の活動を含む)におけるCSR活動についてまとめたものです。2018年度に策定した中期経営計画は、より長期の目線で会社の将来像を見据えています。本レポートも同じ視点に立ち、さまざまなステークホルダーの皆さまへ当社の取り組みをわかりやすくお伝えする重要なツールとして位置付けています。今後とも皆さまから寄せられる貴重なご意見を参考にしながら、さらに理解しやすいレポートを目指し日々取り組んでまいります。お気づきの点がございましたら、是非ともお声をお聞かせくださいますようお願いいたします。

#### 本レポートの基本事項

- 対象組織：株式会社不動産テトラ  
※一部の報告は不動産テトラグループを対象としています
- 対象期間：2019年度(2019年4月1日～2020年3月31日)
- 参考ガイドライン：環境省「環境報告ガイドライン2018」
- 編集部部署：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：2020年9月(次回発行予定：2021年9月)

本冊子をPDFでもご覧いただけます

CSRレポート

<https://www.fudotetra.co.jp/csr/report/>

# 事業ハイライト

2019年度の主な完成工事をご紹介します。

## 土木事業



### [上] 常磐自動車道 平窪工事

事業主体：東日本高速道路株式会社

施工場所：福島県いわき市

概要：常磐自動車道いわき中央IC～四倉IC間の4車線化事業において、いわき市平赤井から平上平窪間の3,047m間を施工。  
橋梁下部工(橋台5基、橋脚6基)、土工事(切土45,000m<sup>3</sup>、盛土71,000m<sup>3</sup>)、法面工等

### [下] 平成30年度名瀬港(本港地区)岸壁(-7.5m)(改良)工事(第3次)

事業主体：国土交通省九州地方整備局

施工場所：鹿児島県奄美市

概要：名瀬港(本港地区)岸壁(-7.5m)の改良に伴う本体工、上部工等を施工。本体工(鋼管杭製作25本、打設10本、ストラット製作8基、設置4基、中詰コンクリート10m<sup>3</sup>等)、上部工(プレキャスト桁据付9本、プレキャスト床版据付6枚、上部コンクリート30m)、付属工(電気防食17個、被覆防食263m<sup>2</sup>等)

## 地盤事業



### [上] 弥富ふ頭第1貯木場北側地盤改良工事(その2)

事業主体：名古屋港管理組合  
(元請会社：みらい建設工業株式会社)

施工場所：愛知県名古屋市

概要：弥富ふ頭第1貯木場の新設護岸基礎(緩傾斜)の液状化と安定対策として海上サンドコンパクションパイル工法が採用

### [下] 旭市新庁舎建設建築工事

事業主体：千葉県旭市  
(元請会社：奥村・阿部建設工事共同企業体)

施工場所：千葉県旭市

概要：旭市新庁舎基礎の液状化対策としてSAVEコンポーザー(静的サンドコンパクションパイル工法)が採用

## ブロック環境事業



河川護岸ブロック「トリオン」設置完了

### [上] 留萌港ブロック製作工事(80t型テトラポッド)

事業主体：国土交通省北海道開発局

施工場所：北海道留萌市

概要：低気圧による風浪で被災した留萌港西防波堤堤頭部への対策として80t型テトラポッドが採用

### [下] 天竜川水系 小田井入沢砂防堰堤工事(トリオン)

事業主体：国土交通省中部地方整備局 天竜川上流河川事務所  
(元請会社：浅川建設工業株式会社)

施工場所：長野県伊那市

概要：砂防堰堤を整備中の天竜川水系小田井入沢地区の護岸保護工に連結機能付覆土式河川護岸ブロック「トリオン」が採用

# 会社概要

## 基本情報

- 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 奥田 真也
- 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-29)第1868号
- 建設コンサルタント登録：国土交通大臣登録 建01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(2)第93542号
- 品質マネジメントシステム登録：(認証機関)一般財団法人 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)一般財団法人 建材試験センター
- 土壌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：770名(2020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(米国)
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
福祉商事株式会社	保険代理等のサービス

## 沿革

- 2006年
  - ・不動建設(株)と(株)テトラが合併
  - ・新型被覆ブロック「ペルメックス」を開発
- 2007年
  - ・東京国際空港再拡張事業 地盤改良工事を施工(施工場所：東京都)
- 2008年
  - ・砂圧入式静的締固め工法「SAVE-SP工法」を開発・実用化
- 2009年
  - ・ハリケーン・カトリーナ災害復旧工事を施工(施工場所：アメリカ・ニューオーリンズ)
  - ・新型消波ブロック「テトラネオ」を開発
- 2010年
  - ・紀北東道路かつらぎIC改良工事の完成(施工場所：和歌山県)
- 2011年
  - ・本店を大阪市から東京都中央区へ移転
  - ・東日本大震災で被災した小名浜港(福島県)において、「2001テトラ号」が啓開作業を実施
  - ・戸塚駅西口再開発事業 公共施設整備工事の完成(施工場所：神奈川県)
- 2013年
  - ・東日本大震災の災害復旧工事に大きく貢献(宮城県・荒浜漁港海岸)
  - ・固化処理系工法「FTJ-FAN工法」を開発・実用化
  - ・総合技術研究所に津波発生装置を導入
- 2014年
  - ・北海道新幹線の岡町高架橋が完成(施工場所：青森県)
- 2016年
  - ・ジャカルタ駐在員事務所開設
  - ・監査等委員会設置会社へ移行
  - ・地盤改良工法の新施工管理システム「Visios-3D®」を実用化
- 2017年
  - ・地盤改良技術開発研究用「試験フィールド」を整備
- 2018年
  - ・地盤改良船「ばいおにあ第30ドブ丸」をリフレッシュ
  - ・総合技術研究所をリニューアル
  - ・「深海域におけるコンクリートの経年劣化の評価研究」の開始
- 2019年
  - ・超硬質地盤に適用した深層混合処理工法「CI-CMC-HG工法」を開発・実用化
- 2020年
  - ・地盤改良自動打設システム「GeoPilot®-AutoPile」を開発・実用化
  - ・地盤改良船「第31不動号」をリフレッシュ

## 財務情報

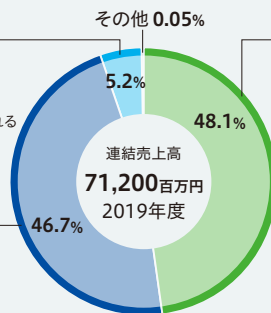
### 事業内容と売上構成

#### ブロック環境事業

売上高  
3,688百万円  
港湾・漁港・空港・河川・海岸等の護岸に使用される消波根固ブロック製作用の鋼製型枠の賃貸、環境商品の販売

#### 地盤事業

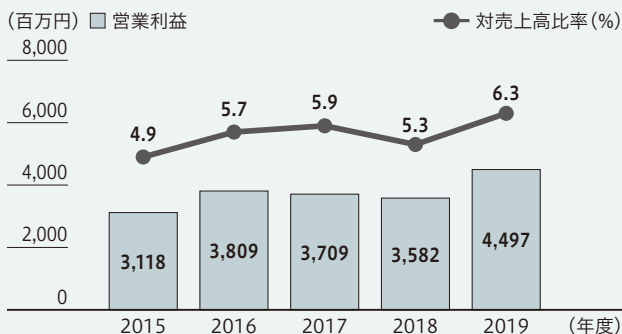
売上高  
33,229百万円  
陸上・海上の地盤改良工事の施工



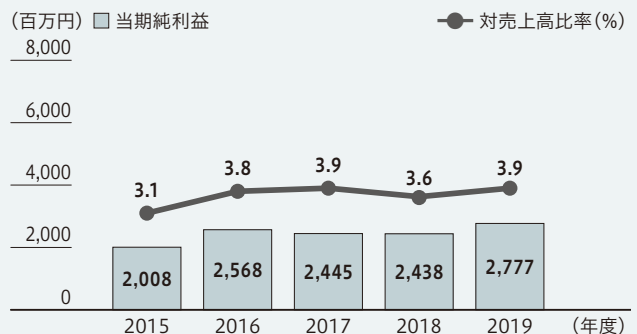
#### 土木事業

売上高  
34,244百万円  
道路・鉄道・下水道等・港湾・空港・海岸等における土木工事の施工

### 営業利益[連結]



### 親会社株主に帰属する当期純利益[連結]



# トップメッセージ

新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)の感染拡大により、全世界の感染者数は2,500万人を超え、80万人以上の方が亡くなられています(2020年8月31日現在)。COVID-19によりお亡くなりになられた方々のご冥福をお祈り申し上げます。そして、闘病中の皆さまに心よりお見舞い申し上げます。また、感染拡大終息に向けて、日々奮闘されている医療関係の皆さま、公共機関の皆さまに心からの敬意を表します。

当社では緊急事態宣言を受けて対策本部(本部長：社長)を設置し、会社として感染リスク軽減に向けてできる限りの対応を実施しました。何よりも従業員とその家族、協力会社の方々の安全・安心を最優先とし、宣言解除後においてもその原則は変えていません。今までの間に、事業継続の問題をはじめとして、リモートワークやコミュニケーションのとり方などに多くの課題を見出しています。今後会社にどのような仕組みや準備が必要なのかを早急に検討していかなければなりません。

2020年度、総務人事部に新設した「働き方改革推進課」は、建設現場を含め全社の働き方改革をより強力に推進するための専任部署として、土木・地盤の両工事事部と一体となり、さらなる働き方改革推進の実効性を上げていくことを目的としています。今後は、COVID-19による事業環境の変化にも注視しながら取り組みを進めていきます。

そういった中で、2020年6月に当社は大型地盤改良機で国内初となる自動打設システム「GeoPilot®-AutoPile」の開発・実用化を公表しました。地盤改良の施工を自動化し、オペレーターの習熟にかかる期間を大幅に短縮できるというものです。このようにICT・IoTを活用しながら「働き方改革」を推進し、持続可能な将来像を模索していきます。

また同じく6月に開催した定時株主総会では、新たに社外取締役として大沢真理氏を選任いただきました。経営陣の多様性を推進し、新たな視点での議論を活性化したいと考えています。

ステークホルダーの皆さまには引き続き、不動テトラ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。

代表取締役社長

奥田真也



## 中期経営計画(2018~2020年度)の進捗

	目標	2018年度の成果	2019年度の成果
業績目標	3ヶ年での営業利益 <b>100億</b> 円以上	営業利益 <b>35億82</b> 百万円	営業利益 <b>44億97</b> 百万円
資本効率目標	自己資本当期純利益率(ROE) <b>8%</b> 以上	自己資本当期純利益率(ROE) <b>9.6%</b>	自己資本当期純利益率(ROE) <b>10.4%</b>
株主還元目標	総還元性向 <b>50%</b> 程度	総還元性向 <b>49.7%</b>	総還元性向 <b>49.6%</b>

# 事業活動とCSR活動の礎

経営理念に基づいた事業活動を通じて、従業員一人ひとりがCSR活動を実践していくことで、世の中に必要な企業であり続けたいと考えています。

## 経営理念 (2015年4月1日制定)

<b>Mission</b> 使命	豊かで安全・安心な国土づくりに貢献します
<b>Value</b> 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
<b>Vision</b> 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(CSRの考え方)

当社は、2015年4月に行動規範を策定しました。私たちは、従業員一人ひとりが行動規範に従って、経営理念を実現していくことが、不動産グループのCSR経営そのものと考えています。今後は、本規範にそって、3事業が取り組むCSR活動を体系化し、ステークホルダーの皆様に対してわかりやすい情報の開示を推進していきます。

### ▶ ESG経営

ESGとは、環境(Environment)、社会(Society)、ガバナンス(Governance)の3つの頭文字をとったものです。企業が事業活動を行う上で、これら非財務的な側面も重視することが経営基盤の強化に欠かせなくなっています。当社は「安全・安心な国土づくり」を使命とし、本業を通じて自社とステークホルダーにとって重要と考えられる課題に取り組むことで社会に貢献する企業を目指しています。

### ▶ SDGsへの貢献

2015年に国連サミットで採択されたSDGs(Sustainable Development Goals)は、地球の限界を超えないよう、また、貧困を終わらせ、誰もが平等な生活が送れるよう、2030年までに達成すべき17の目標を設定しています。目標達成には、国だけでなく、私たち企業の協力が不可欠です。なかでも建設業界は、インフラの構築、防災、環境、エネルギー、まちづくりなどに広く影響を与えるため、SDGsの17の目標と事業との関連が深いとされ、目標達成に向けた取り組みが期待されています。





以下のCSR重要課題への取り組みをもって、ESG経営を推進し、SDGsへの貢献を重ね、持続可能な社会の形成に寄与します

当社が持続的に成長するための6つの重点課題		遂行すべき活動
<b>E</b> 環境 →P.23	<b>1</b> 【環境】 ～持続可能な社会の実現～ 気候変動の緩和と適応 循環型社会の実現 自然共生社会の実現	①環境配慮設計・提案・施工の推進 ②環境配慮型技術商品の開発販売の促進 ③環境リスクへの対応 ④環境経営の充実
<b>S</b> 社会 →P.13	<b>2</b> 【消費者課題】 ～安全・安心な国土づくり～ 持続可能で強靱な国土と質の高いインフラ整備への貢献 イノベーションの推進	①社会的課題の解決(技術の開発・提供) ・防災・減災への貢献 ・インフラの再生と長寿命化への貢献 ②品質の確保と技術及び顧客満足の向上 ・技術及び商品の開発・販売の促進 ③建設現場及び各業務の生産性向上 ④社会貢献の推進 ⑤働き方改革の着実な実施
	<b>3</b> 【コミュニティへの参画及び開発】 地域の発展・活性化への貢献	⑥人権の尊重と多様な人材の活躍支援 ⑦働きやすい職場環境の形成 ⑧人材の育成及び確保 ⑨労働安全衛生の徹底
	<b>4</b> 【人権・労働慣行】 あらゆる人々の活躍の推進	
<b>G</b> ガバナンス →P.28	<b>5</b> 【企業統治】 企業経営の健全性と効率性の向上	①コーポレートガバナンスの強化 ②リスクマネジメントの徹底 ③コンプライアンスの推進 ④倫理的行動と公正な取引の徹底 ⑤情報の適切な管理と適時開示
	<b>6</b> 【公正な事業慣行】 倫理的行動の徹底	

不動産テトラ 10の行動規範

技術に裏打ちされた信頼される施工・サービスの提供

**行動規範1**  
 豊かで安全・安心な国土づくりを目指し、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。

公正な取引の実践と法令遵守の徹底

**行動規範2**  
 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。

**行動規範3**  
 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。

**行動規範4**  
 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。

ステークホルダーとのコミュニケーション

**行動規範5**  
 適時かつ適切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。

安全で働きやすい職場環境

**行動規範6**  
 常に人命と安全を最優先に考えて行動します。

**行動規範7**  
 人権を尊重し、人格・個性・多様性を大切に作る働きやすい職場環境を築きます。

持続可能な社会への取り組み

**行動規範8**  
 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。

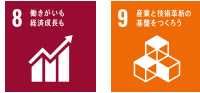
地域社会とのつながり

**行動規範9**  
 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。

行動規範の浸透と進化し続ける文化・企業体質の構築

**行動規範10**  
 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。

# 明日を切り拓く 人材を育成する



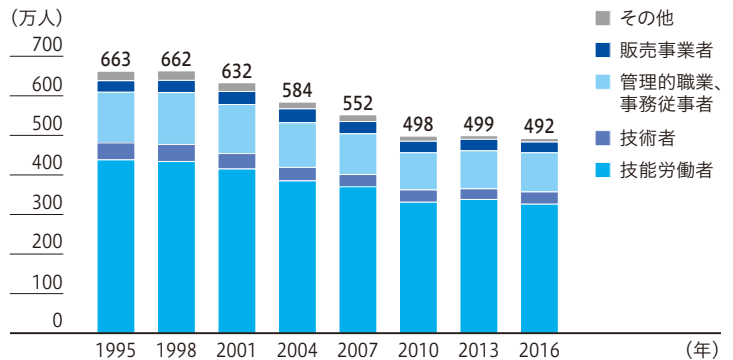
建設業の人材不足と高齢化に向き合い、  
事業を支える人材を育成するために、  
多彩な支援プログラムを実施しています。

新入社員特別研修

## 人材不足と高齢化が建設業の課題

現在、日本では急速な少子高齢化が進み、産業全体で担い手不足の問題が顕在化しています。なかでも建設業はその傾向が顕著で、1995年に約663万人であった就業者数が2016年には492万人と、3割弱減少しており、現場で働く労働者だけでなく、施工を管理する技術者不足も叫ばれています。また、55歳以上が3割以上、29歳以下が約1割(2017年)と高齢化も進行し、次世代への技術承継が大きな課題となっています。インフラを建設し、防災・減災へ貢献する使命を担う建設業におけるこれらの課題は、日本社会全体の安全・安心を脅かしかねません。

建設業就業者数



総務省「労働力調査」(暦年平均)を基に国土交通省で算出

## 不動テトラの取り組み

- 多彩な人材育成プログラム：全社員に「階層別研修」「目的別研修」を中心とした教育をきめ細かに実施するとともに、若手社員技術研修・新入社員特別研修を通して若い世代の担い手を育成 (⇒ P15「人材育成」)
- 働き方改革：作業所を中心とした週休二日、時間外労働の削減、有給休暇の取得促進 (⇒ P14「働き方改革への取り組み」)
- 次世代育成：現場見学会、インターンシップの受け入れ、建設イベント・セミナーへの積極的な出席 (⇒ P16「多様性の推進」、P22「社会貢献活動」)

## 若手社員技術研修(地盤部門)

地盤部門の若手工事社員を対象とした研修を東日本と西日本で隔月に実施しています。土の基本的な性質や改良原理を学び、幅広い知識を持って業務に取り組んでもらうことが狙いです。また、英会話のプログラムも実施しており、将来、海外でも活躍できる人材の育成を目指しています。



## 新入社員特別研修(土木部門)

初段の現場OJTを経験した新入社員に対し、約2ヶ月集中的に研修を行うもので、施工管理技術者としての早期育成が目的です。土質・水理・構造力学を座学で勉強するほか、測量、コンクリート打設などの実地研修、施工現場や建設機械の見学、デジタル野帳アプリ※1や施工管理ソフト※2の操作習得など、多彩なプログラムが組まれています。講師は中堅社員が持ち回りで担当しており、先輩社員が自身の仕事を見つめ直し、さらに知識を深めるきっかけにもなっています。

※1 デジタル野帳アプリ：野帳とは、建設現場の測量記録などを記録する手帳のこと。デジタル野帳アプリはタブレット端末で手書き入力した文字や写真を電子データとし、測量自動計算、離れた場所での図面ファイル同時閲覧、巡視記録の自動転記等を可能とした生産性向上ツール

※2 施工管理ソフト：これまで紙や表計算ソフトで個別管理していた情報を一元化し、効率的に施工を管理できる

### 現場管理に必要な知識を、 いかにわかりやすく伝えるか

新入社員の中には土木系専攻者もそうでない人もいて、スタート時点で知識に差があります。土木に馴染みの薄い人でもわかりやすいプログラムづくりを心がけました。また、施工現場では、安全性や品質の良し悪しの判断が求められます。現場での判断に役立つ研修内容にすることが大切と考えます。

私は以前から技術系社員の教育に携わってきましたが、当初は自分が伝えたいことを伝えることに一生懸命でした。しかし、教育は教わる側が主体で、当たり前ですが理解されてはじめて教育の意味があります。一方通行で説明するのではなく、相手の反応をみながら伝え方を変えていくなどの工夫は、私にとっても良い経験になりました。また、工事部や現場の皆さんと教育内容を打ち合わせる過程を通じて、若手も含め、みんなで如何にしてチーム「不動テトラ」の現場力を高めていくかについて、改めて考えさせられました。



講師  
土木事業本部技術部  
福島 宏明

### 研修で学んだことを 日々の仕事に活かしています

グループワークでは、仲間と協力してお互いの得意分野を活かし合いながら課題を解く面白さを感じました。中には難しい課題もありましたが、講師に質問しやすい雰囲気でも、とても有意義な時間を過ごすことができました。

研修を終えて1年が経ち、研修が日々の仕事に活かせていると感じています。つい先日、コンクリートのセパレーターの設定間隔に悩んだときも、福島さんに教えていただいた構造力学を思い出して計算し適正な間隔を設定しました。また、研修で学んだデジタル野帳アプリと施工管理ソフトは、社内で活用される方がまだ少ないので、私たち特別研修参加者が操作や活用方法を広めることも役割の一つだと考えています。



2019年度参加者  
土木事業本部  
工事部工事課(中部)  
岩崎 直哉

### 新入社員も中堅社員もともに学び、チームワークを醸成

当社でも若い世代の人材不足と育成が課題となっています。土木事業にはさまざまな業務があり、どの業務も現場経験が必要です。若い現場監督を増やさないと、中堅社員のキャリアアップが図れないという問題もあります。

まずは現場に出るための基本的なスキルを身に付けてもらい、スムーズに現場に臨んでいただきたい、という想いが特別研修のはじまりでした。中堅社員を講師にしているのは二つの狙いがあります。一つ目は、さまざまな経験やスキルを持つ講師に新入社員が出会うことで、具体的な仕事内容を学び、自分が目指す姿をイメージできること、今後仕事で困ったときに誰に相談すればよいかが見えてくるということです。二つ目は、中堅社員の学びです。新入社員に教えるためには、日頃は経験でやっていることを、理論づけて学び直す必要があります。

新入社員から管理職まで、全従業員がチームとなって、より良い会社をつくる想いを持たなければ、事業の拡大はなし得ません。特別研修が、土木部門一人ひとりの意識改革にもつながることを願っています。



取締役常務執行役員  
土木事業本部長  
細坂 晋一郎

## 学生に向けた取り組み

現場見学会やインターンシップの受け入れにより、次世代を担う学生に建設業界への理解と信頼を深めていただく機会を提供しています。

### 現場見学会

2019年度は、「平成31年度名古屋港飛鳥ふ頭東航路泊地(-15m)浚渫土排送工事」においてインターン向けの現場見学会を実施しました。浚渫兼油回収船「清龍丸」が中継ポンプ(輝龍)と連携する作業を見学して、普段見ることができない作業船のスケールの大きさを感じてもらい、海上工事に興味を持っていただくことができました。



### インターンシップの受け入れ

各地の大学からの要請により、インターンシップの受け入れを実施しています。



# ICTの力で 生産性を向上



少子高齢化による生産年齢人口の減少を見据え、建設現場はさらなる効率化が求められています。ICT(情報通信技術)は日々進化を続けており、必要な技術を見定め、積極的に現場で活用することが重要です。不動テトラは、これまで培った経験と技術にICTを融合し、より省力化、より安全に寄与し、現場運営の効率化と生産性を向上させていきます。

## i-Construction

「i-Construction」とは、国土交通省が2017年から推進している施策です。建設現場の効率化を図り、2025年までに生産性を2割向上させることを目標としています。

そのための手段として、「ICTの全面的な活用」と「3次元モデル化による事業全体の見える化(BIM/CIM)」が挙げられています。



## 不動テトラの取り組み

- 施工自動化システムの開発
- 施工管理システムの開発
- 施工支援システムの開発
- 点検診断にドローンを活用
- BIM/CIM(構造物の3次元モデリング)による見える化
- RPAによる生産性向上
- 入在庫管理システムによる省力化

等

## 施工自動化システムの開発

### GeoPilot®-AutoPile

少子高齢化による将来の重機オペレーターの不足に備え、地盤改良工法の自動打設システム「GeoPilot®-AutoPile(ジオパイロット・オートパイル)」を自社開発し、2020年度から実用化しました。従来オペレーターが行っていたレバーやダイヤルの調整、ボタンのオン・オフなど15種類の動作が、わずか4回の画面タッチに置き換わります。これにより、3年程度かかると言われていた習熟期間を3分の1に減らすことができるため、若手オペレーターや海外の現地オペレーターの活躍の場が広がります。



GeoPilot®-AutoPile搭載状況

## 施工管理システムの開発

### Visios-3D®

Visios-3D®は、地盤改良の施工状況を、これまでよりも高いレベルで可視化できる新しい施工管理システムです。管理モニターに、地盤内の施工状況がリアルタイムにアニメーション表示され、クラウドサーバーにより他の端末で同じ情報を共有できます。また、地盤改良の成果を3次元モデル化できます。GNSS誘導システムを併用することで、国土交通省の新しいICT基準「施工履歴データを用いた出来形管理要領(スラリー攪拌工編)」に対応可能です。



遠隔地でも地盤改良施工機の作業状況がわかるシステム

## 施工支援システムの開発

### Visios-AR

Visios-ARは、拡張現実を利用した多目的施工支援装置です。地盤改良の現場で行われる鉄板敷設などの補助作業を、AR(拡張現実)を用いてガイダンスを行います。

Visios-ARを用いることで、測量の省力化が図られるとともに、安全性が大幅に向上します。また、インターネットを介して、Visios-3D®やGNSS誘導システムとの連携も可能です。

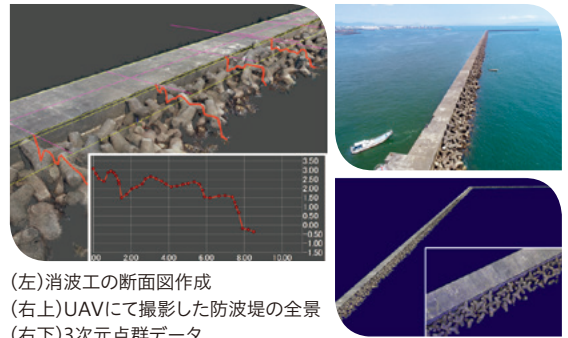


最新のAR(仮想現実)技術を用いた  
施工ガイダンスシステム

## ドローンを活用し、消波工の点検診断を効率化

近年、さまざまな分野で活用が進んでいるUAV(ドローン)は、港湾施設の維持管理作業の一つである点検診断へも適用されつつあります。

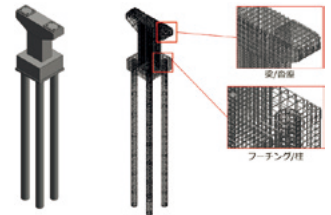
そこで、ブロック環境事業本部では総合技術研究所と連携し、UAVにて撮影されたデータを用いた、消波ブロックの効率的な維持管理方法の検討を進めています。その一環として、複数の防波堤施設の消波ブロックをUAVにて調査し、国土交通省「港湾の施設の点検診断ガイドライン」に従って消波ブロックの点検診断(性能低下度の評価)を実施するとともに、消波ブロックの効率的な維持管理手法を確立するためのデータ蓄積を進めています。この技術の確立によって、ブロック環境事業の生産性向上に寄与します。



(左)消波工の断面図作成  
(右上)UAVにて撮影した防波堤の全景  
(右下)3次元点群データ

## 3次元モデルの活用による作業の一元管理

3次元モデルを活用して調査・計画、設計、施工、維持管理の各段階を一元管理する取り組みをCIM(Construction Information Modeling)といいます。国土交通省は2023年を目標に直轄工事の原則CIM適用を目指し、基準類の整備を急速に展開しています。当社もこの時流に対応するため、3次元モデルを取り扱える技術者の育成やCIM活用工事に積極的に取り組んでいます。



## RPAの導入

管理本部における定型業務を中心にRPA(Robotic Process Automation)を活用しています。2019年10月には推進チームを発足して、活用がさらに活性化され、役員向けの株式市場動向をまとめたデータ配信や業務システムからのデータ出力等を自動化しました。RPAにより、従来と比較し80%程度の業務時間削減を実現しています。今後は、各事業部門への展開とRPAを活用できるスキルを持つ人材の育成を重点的に進め、業務の効率化と質の向上の両立を目指していきます。

### グループ会社の取り組み

### ICタグ・バーコードを活用し機械管理を効率化

ソイルテクニカでは、現場で用いる地盤改良施工機や部材をセンターで保管・整備しています。従来は熟練作業員が出庫リストを見ながら部材をピックアップしていましたが、数万に及ぶアイテムの中から正しい部材を選別する知識が必要でした。そこで、2019年に新たな入庫管理システムを導入して効率化を図りました。新システムではRFID(Radio Frequency Identification)技術とバーコードを用いており、タグ情報を読み取るだけで部材の種類や保管位置を確認でき、知識のない人でも間違えずに部材をピックアップできます。



株式会社ソイルテクニカ 東京機械センター  
管理部管理課 館野和良

このシステムを導入することで、知識のない人でもスムーズに入庫管理ができるようになりました。また、手書きでチェックした部材リストを見ながらパソコンに入力するといった作業も無くなり、タグを読み込むだけで最後まで一括して処理してくれます。特に棚卸にかかる時間が大幅に短くなり、従来と比較して92%の省力化が図られました。



# 社会活動報告

## P.14 働き方改革への取り組み 「働き方改革」に対応し、魅力ある会社・職場づくりのための取り組みを推進していきます。

	目標	2019年度実績		
評価 指標	作業所の4週6閉所 (土木工事)	100.0%	作業所の4週6閉所 (土木工事)	88.2%
	作業所の4週6休 (地盤工事)	100.0%	作業所の4週6休 (地盤工事)	93.6%

## P.15 人材育成 社員一人ひとりの成長が、会社の持続的成長を支えています。

## P.16 多様性の推進 多様な人材がお互いを認め合い、活躍できる組織を目指しています。

	目標	2019年度実績		
評価 指標	管理職および指導者層の 女性の人数(2015年度比)	1.5倍以上 <sup>※1</sup>	女性管理職者数	1.25倍(5人) <sup>※2</sup>
	<small>※1 女性活躍推進行動計画(2016年4月からの3年間) ※2 2019年4月 1.5倍(6人)</small>			

## P.17 労働安全衛生 安全を優先し、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。

	目標	2019年度実績
評価 指標	死亡災害 0件 公衆災害 0件	死亡災害 0件 公衆災害 0件
	災害発生 休業4日以上 1件以内(統計内)	災害発生 休業4日以上 1件(統計内)
	件数 休業1~3日 2件以内(同上)	件数 休業1~3日 2件(同上)
	休業0日 5件以内(同上)	休業0日 16件(同上)
	度数率 0.93以下 強度率 0.09以下	度数率 0.60 強度率 0.01

## P.19 品質管理・お客様の満足 安全・安心な国土づくりに貢献するため、品質経営を推進しています。

	目標	2019年度実績		
評価 指標	特許・実用新案出願数	12件以上	特許・実用新案出願数	14件
	工事成績評定点 獲得平均点(土木事業)	80.0点以上	工事成績評定点 獲得平均点(土木事業)	79.8点
	確認試験の実施テーマ 件数(地盤事業)	10件以上	確認試験の実施テーマ 件数(地盤事業)	11件

## P.22 社会貢献活動 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・協同して、積極的に地域社会の発展に貢献します。

	目標	2019年度実績		
評価 指標	各拠点での年間社会貢献活動 報告件数(全14拠点)	各1件以上	社会貢献活動報告件数	43件

# 働き方改革への取り組み

## 方針

長時間労働の是正・改善に留まらず、生産性改革、組織改革をあわせて進めることで、魅力ある会社・職場をつくることを目指します。

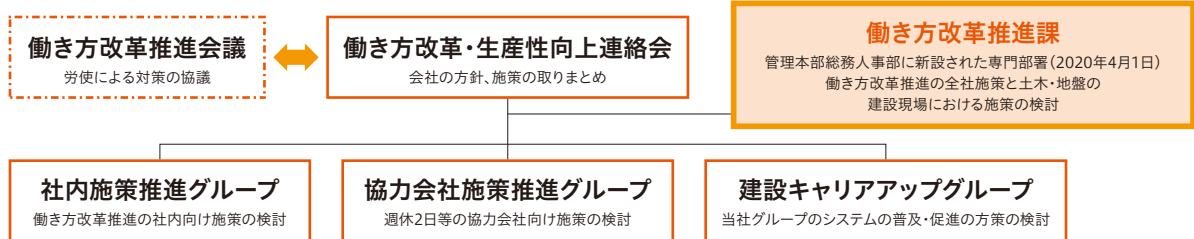
重点課題  
4

【人権・労働慣行】  
あらゆる人々の活躍の推進



- ⑤働き方改革の着実な実施
- ⑥人権の尊重と多様な人材の活躍支援
- ⑦働きやすい職場環境の形成
- ⑧人材の育成及び確保
- ⑨労働安全衛生の徹底

## 体制



## 労働時間の適正管理

作業所を中心とした週休2日の実現と時間外労働の削減と、有給休暇の取得促進の取り組みを実施しています。

### 中長期目標と実績

目標	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度以降
週休2日 実現目標 (土木工事)	4週6閉所 100% (実績：88.2%)	4週 8閉所 80%		4週8閉所 100%		
週休2日 実現目標 (地盤工事)	4週6休 100% (実績：88.2%)	4週 8休 80%		4週8休 100%		
時間外労働 改善目標	年間900時間以内 (2019年度実績：土木工事91.5%達成 地盤工事93.8%達成)			年間780時間 以内		年間720 時間以内

### 有給休暇取得率

制度	2017年度	2018年度	2019年度
有給休暇取得率*	24.6%	49.3%	51.4%
総労働時間	2,190時間	2,095時間	2,077時間

※当該年度に付与された有給休暇の取得率

### 協会社との連携

日本建設業連合会の方針「週休二日実現行動計画」を受けた当社の「不動産テラ週休二日実現アクションプログラム」に基づく取り組みを協会社に説明し、協力をお願いをしています。

## 健康経営の推進

社員の健康は企業経営における最優先事項の一つであり、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、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、新たな取り組みとして、2019年度は健康増進プログラム「健康100日プロジェクト」※を実施し、健康に対する意識の向上を図りました。

※パソコンやスマートフォン等を用いて、各自の健康目標の実施状況を10人程度のチームで励まし合い、コミュニケーションを活性化させながら達成度を競い合うプログラム

## 育児と仕事の両立

育児と仕事の両立支援として、育児休業のほか、子どもが小学校6年生まで利用できる短時間勤務制度など、法定を上回る施策を一部導入しています。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、2019年4月からの計画期間では男性社員の育児参加促進、育児と仕事の両立を支援する制度拡充、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ます。

### 育児支援制度の活用実績

制度	2017年度	2018年度	2019年度
育児休業	5人	3人	6人
育児のための短時間勤務	3人	5人	5人

※2019年度 育児休業：取得率 女性100%、男性33%

※2019年度 短時間勤務：対象者 女性3人、男性2人

### VOICE

#### 夫婦で育児休業を取得

私たちは社内初となる、夫婦揃っての育児休業を取得しました。慌ただしい毎日でしたが、育児の大変さや楽しさを夫婦で感じることができました。育児休業を取得したからこそできたこの貴重な経験を、今後活かしていきます。



土木事業本部 技術部  
(育児休業取得時は工事部所属)

**丸山 草平**

ブロック環境事業本部  
事業管理部

**丸山 香織**

# 人材育成

## 方針・体制

不動テトラの持続的な成長は、社員一人ひとりの力であると考えています。私たちが手がける仕事には、一つとして同じものはありません。土地の特性や気象など、それぞれまったく違う条件下で安全に施工することが求められます。当社は、豊富な知識と経験、高度な技術を持つ社員の育成に力を入れ、個々人が最大限の力を発揮できるよう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。

新たな取り組みとして、多様な人材に対応するため、新入社員研修の実施方法や内容を見直し、徹底した基礎づくりとローテーションによるキャリア形成を早期に実施していきます。

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。

	階層別研修	目的別研修
役員	役員研修	
EXステージ	上級管理者(部長)研修 昇格者(EX)研修	人事制度・考課者被考課者研修 管理者研修 OJTトレーナー研修
Pステージ	中堅社員研修 昇格者(P3)研修	
Sステージ	入社2、3、5、7年目 フォローアップ研修 新入社員フォローアップ研修 新入社員導入研修	実務研修 事務系若手社員研修 DC継続教育 健康管理研修

## 階層別研修

新入社員研修	導入研修では、社会人に必要なマナーや会社の仕組み、事業の内容などを学びます。その後1年間に数回のフォローアップ研修を行い、不動テトラの社員としての基礎づくりを行います。
入社2、3、5、7年目 フォローアップ研修	2年目から3年目までは、実務担当者からスペシャリストを目指すための専門的な教育を行うとともに、部門を超えた幅広い知識を学ぶための研修を行います。 若手研修(5年目)、若手リーダー研修(7年目)では、担当業務を主体的に行えるリーダー育成を主眼に研修を行います。
管理者研修	「職場のより良い環境づくり」を目的として、若手社員の現状を理解し、自部門の人材育成に対する問題意識を顕在化させる研修を行います。



新入社員研修



若手社員研修



EX昇格者研修

## スキルアッププログラム

2019年度からスタートしたスキルアッププログラムでは、毎年テーマを設定してeラーニングや座学形式の講義を行います。2019年度は「語学スキル向上」を目的として、eラーニングを実施しました。

## 社外留学制度

国内の各大学で高度の専門知識と広い視野を身につける「社外留学制度」を導入しています。地盤事業やブロック環境事業を中心に、大学院での博士号取得を目指すほか、受託研究生として大学、研究機関への派遣などを行っています。



# 多様性の推進

## 方針

性別・年齢などを問わずに、多様な人材が安心して活躍できるような職場環境を整えていくためのさまざまな取り組みを実施しています。

## 女性の活躍推進

女性活躍推進法に基づく行動計画策定・提出を行い、2019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。

### 2019年度実績

採用した労働者に占める女性労働者の割合	10.5%
労働者に占める女性労働者の割合	10.1%
女性の平均継続勤務年数	15.8年(男性:21.1年)
女性の育児休業取得率	100%(男性:33%)

## 女性技術者会

『女性技術者会』は、3事業の垣根を越えて女性技術者同士の交流を深め、会社と女性技術者の間をつなぐ目的で発足し、2020年現在9名の女性技術者で構成されています。より働きやすい職場環境の整備を目指し、下記の活動項目を実施しています。

- ①女性技術者会議(近況報告や業務で困ったこと、改善の必要な点を話し合う)
- ②女性技術者へのフォローアップと会社への提言(社内規定や待遇の見直し)
- ③女子学生へのリクルート活動
- ④社外講習会、イベントなどへの参加による情報収集とPR
- ⑤レディース安全パトロール
- ⑥『女性技術者の現場受入に際して』\*の更新と現場への周知

\*女性技術者と現場、両者の戸惑いや不安解消のため、留意すべき項目をまとめた冊子

## TOPIC

### 理工系分野を目指す女子学生を応援

夏のリコチャレ2019「数学と理科が暮らしをつくる!!」に出展  
内閣府男女共同参画局等による理工系分野に興味がある女子学生を応援する取り組み「夏のリコチャレ2019」に出展しました。若手社員が企画から当日の運営まで行い、VR体験や地盤液化実験、ブロック模型を使ったフォトスタジオなどのコーナーが人気を博しました。



## 職場環境の充実

2019年度は、女性の建設産業への入職、就労継続を目的として、女性社員が配属された作業所にオールインワンパウダールームを設置し、職場環境の充実に努めました。



更衣室、ロッカールーム、水洗トイレ、シャワールームなどを備え、空調も完備されたオールインワンパウダールーム

## VOICE

### 女性が働きやすい設備の充実

パウダールームは施設が可能で、トイレやシャワー、更衣室などの設備が揃っているため、周囲の目を気にせず準備ができ、休憩時間も快適に過ごせます。今後は、どの現場でも設置されることを期待します。



土木事業本部  
工事部工事課(東京)  
亀谷 紗希

## シニアの再雇用制度

改正高年齢者雇用安定法に対応して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従業員が、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。2017年の規程改定により全体的な処遇改善を行い、人材の確保および従業員のモチベーション維持を目的として、職務内容や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。

## 人材データ

項目	2017年度	2018年度	2019年度
従業員数(連結)(人)	851	864	873
従業員数(単体)(人)	736	752	770
女性(人)	65	80	78
女性管理職(人)	4	5	5
新入社員(人)	23	39	38
シニア(人)	71	70	79
シニア再雇用(人)	28	20	20
障がい者(人)	9	15	14
平均年齢(歳)	47.0	46.6	46.6
平均継続年数(年)	21.5	20.7	20.6

※女性総合職 2018年4月3人入社、2019年4月3人入社、2020年4月4人入社  
※女性執行役員 2020年4月1人(1人増)、女性社外取締役 2020年6月1人(1人増)

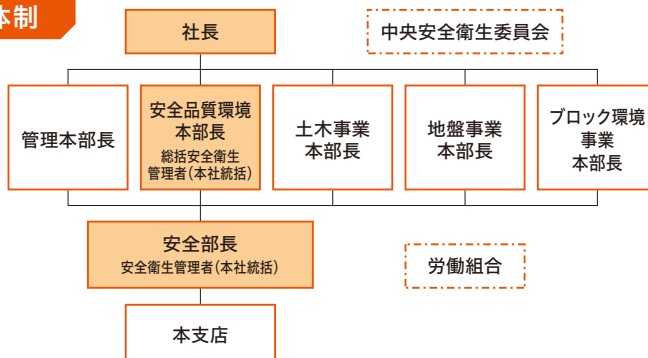
# 労働安全衛生

## 方針

### 安全衛生方針

当社は、人命尊重の理念のもとに「安全最優先」で事業活動を行い、協力会社と連携して、労働災害および公衆災害の絶滅、工事事故の防止、働く人たちの健康増進ならびに職場環境の改善に努め、社会からの信頼を得るとともに会社の持続的発展を目指します。

## 体制



## 2019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り組み、快適で明るく働きがいのある職場環境をつくります。
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 4日以上 1件以内(統計内)  
休業 1日～3日 2件以内(同上)  
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. 有所見者へのフォローの実施による二次検査受診率80%以上
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、飛来・落下災害、墜落・転落災害)
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

2019年度の最重点実施事項を「私の指差呼称宣言『私はここで○○○を指差呼称で確認します!』」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。



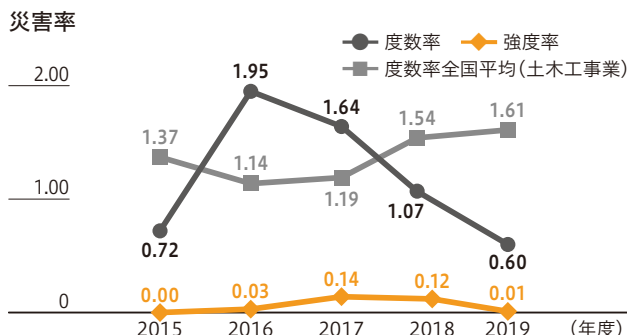
## 労働安全衛生マネジメントシステム

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(不動テトラコスモス)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。

## 安全成績

2019年度は度数率0.60、強度率0.01となり、ともに前年度より減少しました。

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。



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、災害発生の頻度を表します。  
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。  
度数率全国平均(土木工事業)：厚生労働省「災害動向調査の概況」より引用

## 安全教育

### 全社安全大会・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。大会は各地区協力会社と共催で、従業員と協力会社社員に年度安全衛生管理計画・重点施策を周知しています。また、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。

## 2019年度 安全教育実施状況

教育の種類	受講者数
交通安全教育	60人
安全教育(従業員)	143人
安全教育(協力会社・従業員)	674人
事業主研修	1,638人
特別教育(フルハーネス・足場・低圧・アーク)	296人
合計	2,811人

## 安全パトロール

定期的に作業所の安全パトロールを実施しています。経営者によるパトロールを安全週間、衛生週間、年末年始、年度末に行うほか、安全担当者や工事部課長によるパトロールは随時、協力会社を交えた災害防止協議会パトロールや協力会社合同パトロールも適宜実施しています。

パトロール時には、現場や書類を点検するほか、年度最重要実施事項を再確認し、直近の災害事例の展開と対策の周知を行い、安全管理の重要性を再認識させ、災害発生防止に努めています。パトロール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。

## 女性パトロール

オフィス内での作業が中心である女性従業員が現場作業について知識を深め、建設現場の様子を他部署の従業員にも情報共有することを目的とした現場パトロールを行っています。

2019年は女性技術者会(⇒P.16)のメンバーとともに、グループ会社であるソイルテクニカ東京機械センターを見学しました。自社の保有する技術や施設を見学する貴重な機会となり、スタッフと会話することにより現場を身近に感じられ有意義な時間を持てたとの感想がありました。



女性パトロール

## 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対応

COVID-19感染リスク軽減のため、社長を本部長とした緊急対策本部を立ち上げ、情報収集および従業員とその家族、協力会社の方々の安全・安心を最優先とした対応を徹底しました。具体的には、時差出勤、在宅勤務の実施やWeb会議等の活用、作業所においては、発注者、協力会社と連携し、通常の感染対策のほか、日々の体調管理や行動記録を共有するなどの対策を講じました。緊急事態宣言解除後も引き続き感染リスク軽減対策を実施し、新しい生活様式の定着に向け対応していきます。

## 海外での施工における安全の取り組み

当社は、地盤改良事業を中心に積極的な海外展開を行っています。海外における施工での危機管理や安全に関する取り組みをご紹介します。

### 危機管理

海外での不測の事態に備える危機管理体制を整備し、現地と本社が協力して海外での安全確保に最大限尽力するとともに、海外事業戦略に沿って、緊急時の初動行動、連絡・対応体制を確立しています。

海外危機管理基本マニュアルを整備するとともに、緊急事態が発生したことを想定した本社側の対応訓練を毎年ワークショップ形式で行うことにより、危機管理体制の見直しを行っています。



危険予知活動

### 健康管理

安全・安心な施工には従業員が健康であることが不可欠であるため、感染症の予防接種、渡航前の健康診断および医師による渡航可否判定を義務付けています。現在COVID-19により施工にも多大な影響が発生していますが、以前より毎朝の施工開始前の検温、血圧の測定等、常に従業員の日々の健康状態を把握できる体制を確立しています。また、現地の医療体制が十分でない場合に備えて、海外危機管理・医療コンサルタント(インターナショナルSOSジャパン)と契約し24時間体制で医療相談や医療施設の確保サービスを提供しています。



ラジオ体操を行う現地スタッフ

### 現地スタッフへの安全教育

施工現場では当社従業員、協力会社社員、現地スタッフが協力し工事を進めています。文化や風習が異なる現地スタッフにも当社の安全に対する考え方を理解してもらい、現地法令や安全基準を全員が確実に遵守することを目指して、講義や現場での実地説明、安全大会の開催などさまざまな教育の場を提供しています。



安全なオペレーションの指導

# 品質管理・お客様の満足

## 方針

### 品質方針

当社は、土木事業、地盤事業およびブロック環境事業の独自技術をもって、安心・安全な暮らしのために国土を支え、社会基盤の整備と再生に取り組みます。

社会からの信頼と期待を当社への要求事項として、品質マネジメントシステムによる事業活動の継続的改善を図ります。

重点課題  
2

【消費者課題】 ~安全・安心な国土づくり~  
持続可能で強靱な国土と質の高いインフラ整備への  
貢献  
イノベーションの推進



- ① 社会的課題の解決(技術の開発・提供)
  - ・防災・減災への貢献
  - ・インフラの再生と長寿命化への貢献
- ② 品質の確保と技術及び顧客満足の向上
  - ・技術及び商品の開発・販売の促進
- ③ 建設現場及び各業務の生産性向上

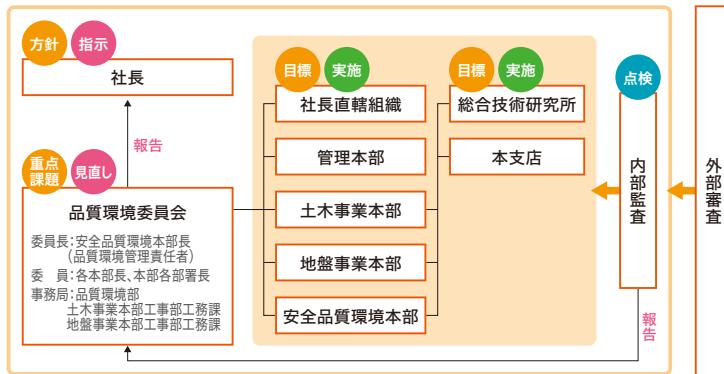
## 体制

当社は品質環境経営を、安全品質環境本部長(品質環境管理責任者)を委員長とする品質環境委員会で推進しています。同委員会では、社外の課題、法規制の動向、社内の課題、利害関係者のニーズや期待、品質環境活動の状況を把握し、重点課題や遂行すべき活動、品質管理の仕組みを定期的にレビューしています。

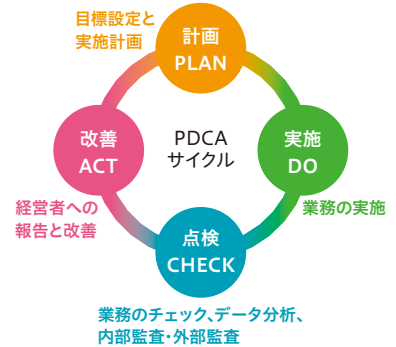
品質管理はマニュアル・規定・標準・帳票様式で体系化し、判断の拠り所、行動の目安を明らかにしています。これらに基づき、PDCA(計画-実施-点検-改善)サイクルを回し、改善活動を継続しています。

さらに、仕組みの有効性を維持するため、第三者機関による審査を受けています。ブロック環境事業においても、土木事業、地盤事業に準拠した体制を運用しています。

### 品質環境経営の推進体制



### PDCAサイクルによる継続的な改善を 繰り返し、仕組みを維持



### 2019年度の主な活動

2019年度は、新規採用者の増加や働き方改革に対応するため、わかりやすい『品質環境マニュアル』に刷新するとともに、環境法規制・改正情報データベース「環境LDB」の運用を開始するなど仕組みを改善しました。また、地盤事業においては、建設現場での品質管理を徹底するため、『工法別作業マニュアル』を充実させました。2019年度の審査では、通常の審査のほかに、登録範囲を拡大する審査も受け、総合技術研究所を登録範囲に含めました。

## ひとつくりとノウハウの継承

全社的な技術力の蓄積と継承を目的として、土木事業・地盤事業では技術情報や施工事例を「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。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。手順書の作成・共有・管理を簡便にできる業務マニュアル作成支援ツールも導入しています。



業務マニュアル作成支援ツールを利用したシステム操作

## 品質経営を行うためのひとづくり

若手社員 技術研修	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。
土木事業 技術研修	技術者を対象にした現場集合教育を毎年実施しています。2019年度は、CIM、積算ソフト、施工管理ソフトの実践演習、働き方改革をテーマに研修を実施しました。 また、2019年度に新入社員研修を刷新し、2ヶ月間の特別研修を実施しています。特別研修では、土木施工管理技士2級レベルの知識を習得するための座学のほか、測量、土の締め、コンクリート打設などの実習を行い、現場配属後、戦力となる人材を養成します。
地盤事業 技術研修	全国の工事部員が一堂に会する工事部会場で、グループディスカッション、最新の工法紹介、現場の事例報告、安全教育、働き方改革セミナー等を通じて、工事担当者が現場所長として業務を行うために必要な知識を習得することを目的とした研修を毎年、実施しています。
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「不動産テラ技術発表会」を毎年開催しています。14回目となった2019年度は、土木、地盤改良、環境ソリューション、ブロック環境の各分野に関する新工法の開発や技術の深化、施工での創意工夫、ICTへの取り組み等について14編、3事業共同論文2編の発表が行われました。発表会の様子は、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。

→P9-10「特集1 明日を切り拓く人材を育成する」

## 顧客満足の上上

工事を受注し、安全・安心な国土づくりに貢献するため、品質を確保し、顧客満足を上上させることを目指した活動を継続しています。

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(工事成績評価結果通知書)が発注者に通知されます。土木事業では、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。2019年度も、多くの工事でも高評価をいただき、獲得平均点は79.8点となりました。

## 技術開発

安全・安心な国土づくりに貢献する研究開発活動を継続しています。常にお客様に信頼される施工・サービスを提供し、持続的に成長できるよう、世代を超えて生き続ける独自技術の開発を推進しています。

- P11-12「特集2 ICTの力で生産性を向上」
- P21「3事業の成長を支える総合技術研究所」

### 全社研究開発費

項目	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
研究開発費(百万円)(連結)	358	385	447	545	659

特許登録件数 374件(累計)

## 防災・減災への貢献

地震・台風・豪雨・火山噴火など自然災害が多い日本において、防災・減災への貢献を果たし、国土強靱化に寄与しています。2019年度の防災・減災に関わる主な完成工事をご紹介します。

### 平成29年度公共下水道事業 八千代1号幹線 浸水対策調整池築造工事

2013年10月の台風26号による高津川の溢水で甚大な被害を受けたことから、高津川沿線の浸水被害軽減対策を目的に施工したものです。大雨時に一時的に雨水を溜める貯留施設として大和田南小学校の校庭下に調整池を築造しました。完成後は周辺地域の床上浸水被害が予防されることが期待されています。全校児童を対象に現場見学会も開催しました。(千葉県)



貯留施設の施工

### 広域河川改修(復興)工事(一宮川護岸工その14) ほか8件

東日本大震災に伴う津波は九十九里沿岸にも甚大な被害を及ぼし、一宮川は津波の河川遡上による浸水被害を受けました。本地区の整備事業に当社のCI-CMC工法が採用されました。既設堤防上での狭隘な作業環境に順応する小型施工機にて堤防の沈下・液状化防止対策を施し、地震や津波に強い堤防づくりに寄与しました。(千葉県)



CI-CMC工法による護岸工事

### 平成30年度 的矢港海岸(的矢地区)海岸高潮対策工事

南海トラフ巨大地震発生が切迫しており、地震による海岸堤防の基礎地盤の液状化や津波による被害が懸念されています。それらの対策工事の一例として、三重県の的矢港において当社のFTJ工法が採用されました。これにより堤防の健全性が保たれ、災害に備えることができます。(三重県)



FTJ工法による海岸高潮対策

## 3事業の成長を支える総合技術研究所

総合技術研究所は、土木・地盤・ブロック環境の3事業の研究開発を担う組織で、海洋・水理、環境修復、地盤、材料・構造、基盤技術の5つの研究グループと知的財産グループの計6グループで構成されています。3事業が培ってきた多方面の技術とノウハウを高め、社会や顧客のニーズに沿った「社会に貢献する新しい技術」を提供するため研究活動を推進しています。



所在地：茨城県土浦市

### 主な研究・技術領域

- ・土木事業：環境修復技術、ICT・AIを活用した土木施工技術
- ・地盤事業：砂杭系工法、固化系工法、ICTを活用した生産性向上技術、事業領域拡大に関する開発
- ・ブロック環境事業：津波に対する防災・減災、ブロック維持管理手法、数値解析手法

### 近年スタートした主な研究

海洋資源の有効利用を目指して、海底鉱物を効率良く回収するための技術の開発と、深海底でのコンクリートの耐久性や経年変化の研究を実施しています。

また、地球温暖化に伴う海面上昇や波浪の増大により懸念される砂浜の消失対策工法の提案を目指した研究も開始しました。

⇒ P27「砂浜の消失を防ぐために」

### 地盤事業

#### 多目的試験フィールドを活用した液状化対策工法の開発

東日本大震災で大きく注目を集めた、地震時の「液状化現象」。この液状化を含め、あらゆる地盤の課題を解決する、多種多様な地盤改良工法を保有しています。総合技術研究所では、地盤改良の新技术の開発を行うための施設として、実際の施工機で現場実験を行える多目的試験フィールドを保有しています。試験フィールドを最大限に活用し、市場のニーズに迅速に対応した新工法を提供していきます。



多目的フィールド



地盤改良施工機械

### ブロック環境事業

#### 大型断面水槽・津波発生装置を活用した津波研究

東日本大震災によって、防波堤をはじめとする多くの港湾・海岸構造物は甚大な被害を受けました。それを契機に、これらの構造物には「粘り強い」構造(設計で対象とする津波に対して安定を保つだけでなく、それを超える規模の津波に対しても、多少の変形は許容するものの全壊しない、あるいは全壊に至るまでの時間を少しでも長くするような構造)が求められるようになりました。

総合技術研究所では、消波ブロックや被覆ブロック等を用いて、防波堤を「粘り強い化」する研究を継続してきました。水理模型実験や数値シミュレーションを駆使して、防波堤を越流する津波に対するブロックの安定性を明らかにし、設計方法を提案しました。そのブロックの設計方法は、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」に取り込まれています。

また、2014年にチャンパー式津波発生装置とポンプ式津波発生装置を導入し、現有の大型断面水槽の津波発生機能を強化・改良しました。これらの装置の導入により、「先端が切り立った段波状の津波」や、「防波堤や海岸堤防を越えて長時間継続的に港や背後地に流れ込む津波」等を再現し、幅広い津波対策を検討することが可能となっています。



大型断面水槽での津波実験



津波発生装置

# 社会貢献活動

## 方針

当社は行動規範9にて「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。」と定めています。現場見学会や出前授業など、事業活動に関連づけた社会貢献活動も積極的に実施しています。

重点課題  
3

【コミュニティへの参画及び開発】  
地域の発展・活性化への貢献



④ 社会貢献の推進

## 環境活動

### 第9回和白干潟あおさの清掃活動

干潟にはあおさと呼ばれる海藻が大量に流れつきます。あおさは、鳥のエサや生き物の棲みかになる一方で、大量に発生すると干潟一面を覆い、アサリ等の干潟の生き物が棲みにくくなるだけでなく腐って嫌な臭いの原因になります。九州支店では毎年あおさの清掃活動に参加しています。  
(福岡県)



## 地域社会活動

### 「もぐらんぴあ水族館」にテトラポッド模型を寄贈

テトラポッド模型2種を岩手県久慈市にある「もぐらんぴあ水族館」に寄贈しました。水族館のスタッフの皆さまによりきれいに設置され、来客の目を楽しませています。(岩手県)



## 教育活動

### 「平成30年度名瀬港(本港地区)岸壁(-7.5m)(改良)工事(第3次)」にて出前授業を開催

奄美市名瀬の伊津部小学校で「港の役割を学び、消波ブロックを作る」をテーマに出前授業を行いました。断面水槽を用いた防波堤や消波ブロックの役割を知る模型実験や、消波ブロックの模型作りを行い、児童から好評を得ました。(鹿児島県)



### 宮城県仙台第一高等学校の校外研修への協力

宮城県仙台第一高等学校の災害研究ゼミに所属する高校2年生4名が校外研修として当社を訪問しました。

当社から消波ブロックや津波、堤防の構造などについて説明し、生徒の皆さんが取り組んでいる研究についての疑問などに対して回答しアドバイスしました。

専門的な知識を持ち、積極的に質問する姿は高校生とは思えないほどで、頼もしさを感じました。今回の校外学習を通して、土木への興味をさらに深め、今後の研究のお役に立つことができただのではないかと思います。今後も事業を通じて教育を支援していきます。  
(宮城県)



## 災害救助活動

### 台風19号の災害被害の復旧及び支援活動

2019年10月に発生した台風19号により法面が崩壊した際、国道45号千徳道路工事作業所が応急復旧および支援活動を行い、感謝状をいただきました。  
(岩手県)



## 文化・芸術・スポーツ活動

文化芸術活動およびスポーツ活動の普及と振興、さらなる発展のためにさまざまな活動に対する支援等を行っています。

- 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
- 公益財団法人大阪フィルハーモニー交響楽団への寄付
- 公益財団法人日本製鉄文化財団への寄付
- ツール・ド・北海道への寄付
- ビーチライフIN新潟への参加

# 環境活動報告

目標項目と目標値は、日本建設団体連合会の「建設業の環境自主行動計画」や、国土交通省の「建設リサイクル推進計画」など国の各種計画を参考にして、当社の事業内容および運用実績を踏まえ設定しています。



## 目標

CO<sub>2</sub>排出量原単位削減率  
2020年度までに(1990年度比) **30.0%削減**

混合廃棄物排出率 **3.5%以下**

## 2019年度実績

CO<sub>2</sub>排出量原単位削減率 **39.4%\***

混合廃棄物排出率 **0.68%**

※2019年度は、船の燃料A重油を大量に使用する工事と、数多くの重機を稼働させる大型土工事を除いた一般工事(大多数)で目標を管理しています。これらの工事を含めた一般工事の排出量は1990年度比-34.7%となります。

## INPUT

分類		2017年度	2018年度	2019年度
建設現場 投入エネルギー	電力(千kWh)	6,825	5,893	6,020
	軽油(千L)	8,241	9,124	21,659
	重油(千L)	1,641	4,889	1,168
	灯油(千L)	83	98	9
建設現場 投入資源 (主要資材)	生コン(千m <sup>3</sup> )	75	125	26
	鉄筋(千t)	0.7	1.3	3.2
	砕石(千m <sup>3</sup> )	724	206	101
	セメント、固化材(千t)	403	412	409
エコガイアストーン®(千m <sup>3</sup> )	111	11	1	
オフィス活動 投入エネルギー	電力使用量(千kWh)	742	707	670

### 研究・開発 環境配慮型技術・商品開発の促進

社会的な課題の解決を目指し、環境修復技術や、環境負荷を低減する地盤改良工法の研究・開発を継続しています。



### 営業 環境配慮型技術・商品販売の促進

環境修復技術や、環境配慮型の地盤改良工法の拡販を継続しています。



### 設計 環境配慮設計・提案の推進

多くの環境配慮設計および技術提案が採用され、環境負荷低減に寄与しています。



### 購買 グリーン調達推進

高炉セメントコンクリート、エコガイアストーン®<sup>※3</sup>の調達を継続しています。



### 施工 CO<sub>2</sub>の抑制、建設副産物の適正処理とリサイクルの徹底

燃費効率の高い建機・省エネ機器の採用、建設廃棄物のリサイクルなどによりCO<sub>2</sub>排出量と廃棄物の抑制を図っています。



### オフィス 電力使用量の削減

本社および拠点の執務スペースの照明のLED化、働き方改革の推進により、オフィスでの電力使用量の削減を図っています。



## OUTPUT

分類	2017年度	2018年度	2019年度
売上高(百万円)	58,500	61,789	65,697
建設廃棄物総排出量(千t)	34	65	59
施工活動CO <sub>2</sub> 排出量(千t-CO <sub>2</sub> )	29.9	40.7	62.8
オフィス活動CO <sub>2</sub> 排出量(千t-CO <sub>2</sub> )	0.29	0.28	0.26

※1 施工活動のCO<sub>2</sub>排出量は、施工段階投入エネルギーをCO<sub>2</sub>換算。(サンプル現場より算出)

※2 主要資材は、発注数量で算出。

※3 エコガイアストーン®: 鉄鋼スラグを原料として粒度・膨張率・水硬性などを品質管理した、液状化対策等に用いるサンドコンパクションパイル中詰材料

※4 電力使用量の換算係数は、0.534kg-CO<sub>2</sub>/kWhを採用(日本経団連値(各年変動)引用)。オフィス活動の電力使用量は、本社および本支店ならびに営業所の数量を集計。

## P.24 環境方針と推進体制

持続可能な社会の実現に向け、環境経営を推進しています。

## P.25 気候変動の緩和と適応に向けて

CO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組み、気候変動の適応にも貢献するため、国等の防災・減災事業に積極的に参加しています。

## P.26 循環型社会の実現に向けて

廃棄物の適正処理を徹底し、再生資源の積極的利用にも取り組んでいます。

## P.27 自然共生社会の実現に向けて

環境共生型商品の開発・販売に積極的に取り組んでいます。

## P.27 環境や地域に配慮した施工

各施工現場では、粉塵対策、騒音・振動対策をはじめとした環境対策を積極的に行っています。



# 環境方針と推進体制

## 方針

環境経営の目指す方向性を、『環境方針』に定めています。

### 環境方針(改訂 2018年4月)

当社は、事業活動を通じて、次世代により良い地球環境を引継ぐ社会的責任を自覚し、持続可能な社会の実現に貢献します。

1. 環境法規制および当社が同意する要求事項を遵守します。
2. ライフサイクルを通じ、事業活動が環境に与える影響を的確に評価し、必要な資源(人材・技術・設備等)を確保して、以下の社会課題の解決に取り組みます。
  - ① 気候変動の緩和と適応 ② 循環型社会の実現 ③ 自然共生社会の実現
3. 利害関係者とのコミュニケーションを図り、環境課題の解決と情報の開示に積極的に取り組みます。
4. 事業活動に環境マネジメントシステムを適用し、継続的改善を図ります。

**重点課題**  
1

**【環境】** ~持続可能な社会の実現~  
 気候変動の緩和と適応  
 循環型社会の実現  
 自然共生社会の実現







- ① 環境配慮設計・提案・施工の推進
- ② 環境配慮型技術商品の開発販売の促進
- ③ 環境リスクへの対応
- ④ 環境経営の充実

## 体制

→ P19「品質環境経営の推進体制」参照

## 環境リスクへの対応

工事に適用される環境法規制は、チェックリストに基づき現場ごとに特定し、遵守する仕組みとしています。また、内部環境監査、安全衛生環境パトロールを実施することで、遵守状況と仕組みの運用状況を評価しています。

その他にも、電子 manifests の導入を全社的に推進し、廃棄物処理法違反のリスクを低減するなど、環境リスクへ対応した活動を実施しています。

### 環境法規制・改正情報データベース「環境LDB」の運用を開始

元請工事に適用される環境法規制は多岐にわたり、また頻繁に改正されるため、把握・遵守に労力を要します。そこで2019年度より「環境LDB」を導入し、環境法違反リスクの低減と、業務の効率化を推進しています。

## 環境教育

階層別研修、内部監査などで、従業員に対し環境教育を実施しています。2019年度はSDGsの概要、当社における重点課題と品質環境経営の仕組みの概要、世界が直面している地球環境問題の最新情勢について、延べ364人に教育を実施しました。

## 環境監査

有効なマネジメントの維持を目的に、毎年、内部監査(品質と環境の統合監査)を実施しています。監査では、毎年監査テーマを設定しています。2019年度は、運用状況を確認し、改善点を抽出することのほか、ESG情報(である重点課題の評価値)の信頼性について確認しました。

マネジメントに基づく活動が実施され、ESG情報の集計状況も概ね良好という結果でした。ただし、集計方法の効率化や、環境会計などで集計方法が明文化されていない点が課題です。抽出された課題は順次対応し、マネジメントの向上に努めます。

### 2016年度～2020年度 監査テーマ

年度	監査目的
2016年度	①改訂規格対応版QMS・EMSの運用時における課題の抽出 ②QMS・EMS各部署の成果評価指標の確認
2017年度	①部署の重点課題とその対応状況の確認 ②生産性向上に向けた創意工夫またはそれを妨げる要因の確認
2018年度	①新3ヶ年目標の実施状況の確認と課題の抽出 ②業務の運用状況の確認と改善の可能性のある領域の抽出
2019年度	①目標値および重点課題指標の集計方法の確認(非財務情報の信憑性の確認) ②業務の運用状況と改善の可能性のある領域の抽出
2020年度	①業務の運用状況と改善の可能性のある領域の抽出 ②安全と品質・環境の両仕組みにおいて統合できる領域の確認

内部監査項目

項目	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	
品質	監査件数	20	19	17	18	18
	不適合件数	0	0	0	0	0
	観察事項件数	34	42	21	47	32
	指摘数/監査1件当たり	1.70	2.21	1.24	2.61	1.78
環境	監査件数	20	19	17	18	18
	不適合件数	0	0	0	0	0
	観察事項件数	35	37	20	36	30
	指摘数/監査1件当たり	1.75	1.95	1.18	2.00	1.67
指摘処理率(%) (昨年度の処理率)	90.2% (88.2%)	82.7% (71.2%)	63.6% (50.0%)	51.0% (24.5%)	26.3% (-)	

※工事部課長による/パトロールでも簡易内部監査を実施。  
また、業務監査等の監査でも運用状況をチェックしている。

VOICE

品質環境委員会より

委員会では、刻々と変化する事業環境に合わせ、仕組みを改善しています。2019年度は、新規採用者の増加や働き方改革に対応するため、わかりやすい「品質環境マニュアル」に刷新するとともに、環境法規制・改正情報データベース「環境LDB」の運用を開始しました。



執行役員  
安全品質環境本部長  
品質環境委員会 委員長  
**平野 博明**

また、組織改正にあわせ、総合技術研究所を適用範囲に含めるなど、事業と一体的な運用となるよう改善しました。現在は、新型コロナウイルス感染症への対応で、業務の進め方、会社の仕組みを見つめ直す良い機会となっています。その状況を反映し、これからもESG経営に寄与できるよう、実態にあった仕組みの維持に努めていきます。

# 気候変動の緩和と適応に向けて

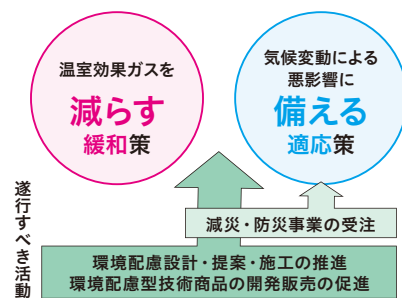
方針

地球温暖化、気候変動は、世界共通の重点課題であり、各国が協力し、気候変動に立ち向かっています。2018年のCOP24ポーランド会議では、パリ協定の世界共通のルールを決定するとともに、“今後の気温上昇を、1.5°Cに抑える”という、より厳しい目標が掲げられました。

現在、日本においても、大雨、台風等による災害が頻発するなど気候変動の影響が出始めており、CO<sub>2</sub>等の排出を減らすだけでなく、これからは、気候変動による災害への備えも併せて行っていかなければなりません。

当社は、CO<sub>2</sub>削減活動を継続するとともに、国および地方自治体等の防災・減災事業に積極的に参加し、気候変動の緩和と適応に貢献していきます。

適応策と緩和策



## 建設現場における温室効果ガス削減の取り組み

各現場では、省燃費運転の励行や燃費効率の高い建機・省エネ機器の採用や、資材材の運搬距離の短縮・運搬方法の改善、施工工法の変更等によりCO<sub>2</sub>排出量の削減活動に取り組んでいます。

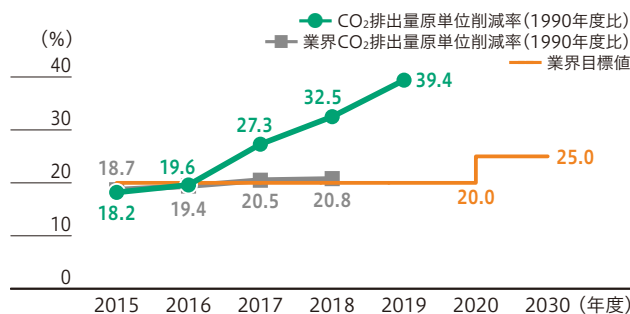
2019年度の一般工事の排出量は1990年度比39.4%減となりました。これは船の燃料A重油を大量に使用する2工事と、数多くの重機を稼働させる大型4工事を除く目標管理にしたため、これらの工事を含むと、排出量は34.7%増となります。

CO<sub>2</sub>排出量は増加傾向にあります。2020年度までに30%削減することを目指し、活動を継続します。

- 関連情報 → P20「防災・減災への貢献」  
平成29年度公共下水道事業 八千代1号幹線浸水対策調整池築造工事  
→ P27「環境や地域に配慮した施工」  
第二戸越幹線整備工事(下水道本管立坑整備)

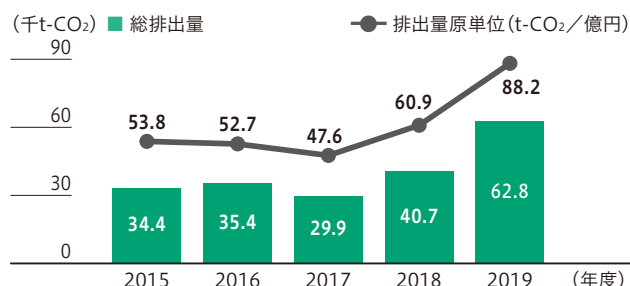
※異常気象など気候変動の影響に対し、国等の防災・減災事業へ積極的に参加することで対応

建設現場におけるCO<sub>2</sub>削減目標と実績



※A重油を大量に使用する工事、数多くの重機を稼働させる大型工事を除く目標管理に変更したため、2018年度の削減率を7.3%から32.5%に修正しています。

施工段階のCO<sub>2</sub>排出量(単位施工高当たり)

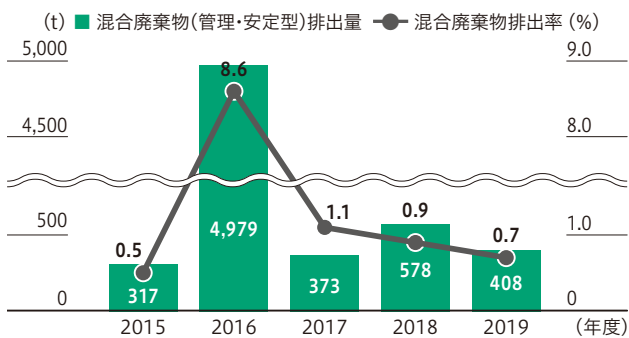


# 循環型社会の実現に向けて

## 建設現場における 廃棄物の適正管理とリサイクル

各現場では、混合廃棄物(分別しないで排出する廃棄物)の量を削減することを目標に、廃棄物の分別とリサイクルに取り組んでいます。2019年度の混合廃棄物排出率は0.7%で、目標である3.5%以下を達成しました。

### 混合廃棄物の排出量および排出率



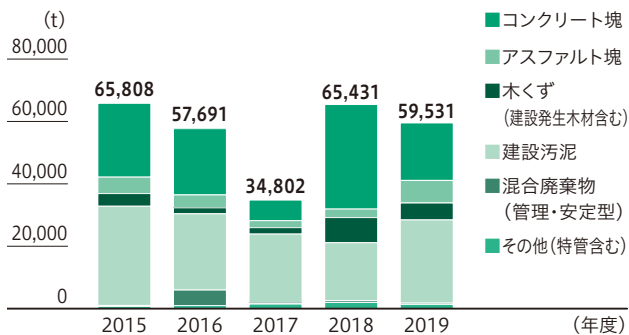
※2016年度は産業廃棄物処理場跡地にて不法に投棄された廃棄物等の除去工事を行ったため混合廃棄物の排出量が増加しました。

### 建設廃棄物のリサイクル

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。2015～2019年度における作業所での特定建設資材の再生資源の利用促進率(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。

また、事務処理の効率化と廃棄物の適正処理データの透明性を担保するため、電子 manifests の導入を推進しています。2019年度の電子 manifests の発行枚数は8,502枚、普及率は91.0%と高い水準を維持しています。

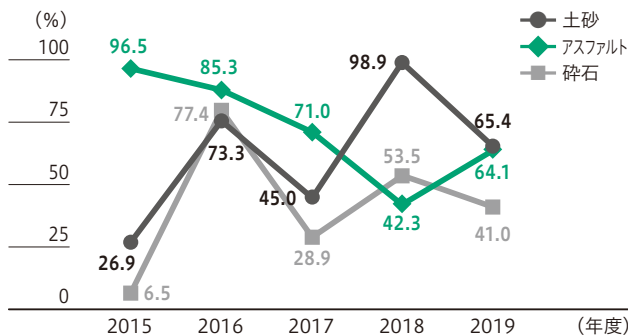
### 建設廃棄物の総排出量の推移



## 再生資源の有効利用

現場で使用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。

### 再生資源の利用率



※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。

## 廃棄物の適正管理に寄与した 技術・施工

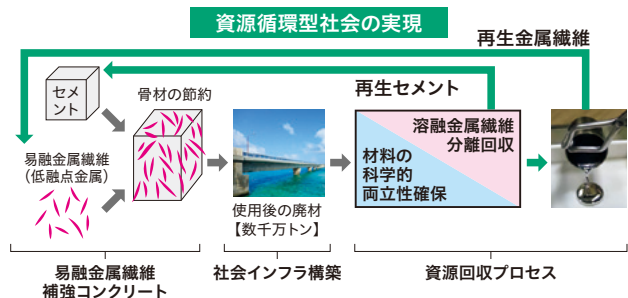
### 東陵中擁壁改修工事

本工事は、東陵中学校の安全対策のために安定性の低下した石積擁壁を撤去し、コンクリート擁壁に造り替える工事です。撤去に伴い発生したコンクリート塊、アスファルトおよび石材を分別し、処理工場にて破砕・調整することで、再生砕石として循環利用し、廃棄物を削減しました。(愛知県)



### えきゆう 易融金属繊維補強コンクリート

日本において近年増加している繊維補強コンクリートはリサイクルが困難で、更新時は廃棄物として処分されています。そこで、当社は資源循環型社会に寄与するため、東京工業大学と共同で、「易融金属繊維補強コンクリート」を開発しています。融点の低い金属(易融金属)の繊維をコンクリート補強材として使用するもので、解体時には繊維を融解させて資源を効率的に分離回収することができます。



資源枯渇、廃棄物処理、環境負荷低減の課題解決を目指す

# 自然共生社会の実現に向けて

## 沿岸生態系における 生物多様性保全の取り組み

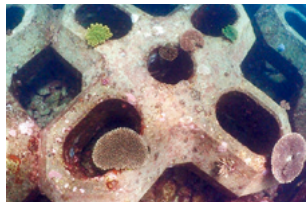
近年、生物多様性保全やブルーカーボンへの意識がますます高まり、港湾や漁港、海岸などの海洋構造物の整備においては、周囲の環境への配慮が不可欠になっています。

当社は、消波根固ブロックの開発において、耐波安定性や消波機能を従来と同等以上とする目標に加えて、高い経済性、および生物多様性保全を目的とした環境共生機能の付加を目標の一つとしています。

これまでに設置された日本全国のさまざまな環境下のブロックを対象に、海の生物の生息状況を確認するモニタリング調査を行っており、海藻類やサンゴの着生を確認しています。



石川県蛸島漁港「テトラネオ」  
設置約3年6ヶ月後  
表面に海藻類(主にクロメとホンダワラ類)が高密度に着生



沖縄県那覇港「ベルメックス」  
設置約6年後  
開口部付近にさまざまな種類のサンゴが着生

## 砂浜の消失を防ぐために

白砂青松と称えられる豊かな砂浜海岸は、日本の原風景の一つです。「景観」や「利用」の観点から我々の貴重な財産であるのももちろんのこと、来襲してくる波を減衰させることで背後地の人命や財産を守る「防護」機能を併せ持っています。しかし現在、気候変動による海象条件の変化や海面上昇が“砂浜の消失”という大きなリスクを有していることが指摘されています。

“砂浜の消失”は、水と地盤(砂)の挙動が複合して生じる現象といえます。当社は、水理分野(ブロック環境事業本部)および地盤分野(地盤事業本部)において豊富かつ独自の技術を持ち、土木事業本部においても、海岸侵食の防止に関連した技術を開発してきました。総合技術研究所 基盤技術グループでは、3事業本部が有する技術を活かし“砂浜の消失”の防止に寄与する新たな技術を開発すべく、現在取り組みを進めています。

### 関連情報

タフネスドレーンビーチ

[https://www.fudotetra.co.jp/solution/civil/tafness\\_drain/](https://www.fudotetra.co.jp/solution/civil/tafness_drain/)



# 環境や地域に配慮した施工

## 国道45号 千徳地区道路工事

三陸沿岸道路のうち宮古市千徳地区において施工した千徳城トンネルは、坑口付近に閑静な住宅地が近接し、施工時の騒音・振動・粉塵等の影響が懸念されていました。そこで、発破音の拡散を抑制する防音扉を設置し、さらに防音扉外周部にコンクリート吹付を行い防音効果を高めました。掘削は、直近民家での発破振動を低減するため制御発破(多段式)を行いました。仮設ヤード外周に防音壁を設置するとともに、工事用道路には低騒音舗装を施し、粉塵と騒音を抑制しました。また、出入口部に湿式タイヤ洗浄機を設置し、一般道の汚れを防止しました。(岩手県)



## 第二戸越幹線整備工事(下水道本管立坑整備)

本工事は、戸越、西品川地区周辺の浸水被害を軽減するため、新たに雨水を排水する第二戸越幹線の整備工事のうち、シールドマシンの発進基地となる立坑を西品川公園内に圧入ケーソン工法で築造するものです。市街地で施工するため、施工エリアを吸音パネルで囲い、低騒音型建設機械を使用することで騒音を抑制しました。また、省エネ機構を装備した建設機械を使用し、燃料消費量を従来機比で最大25%カットし、CO<sub>2</sub>排出量を削減しました。さらに、全周回転掘削機で地盤を削孔する際には、機械の下に防振用のゴムマットを敷設し、周辺への振動の伝達を低減しました。(東京都)



# コーポレートガバナンス

**重点課題 5** 【企業統治】  
企業経営の健全性と効率性の向上

**重点課題 6** 【公正な事業履行】  
倫理的行動の徹底

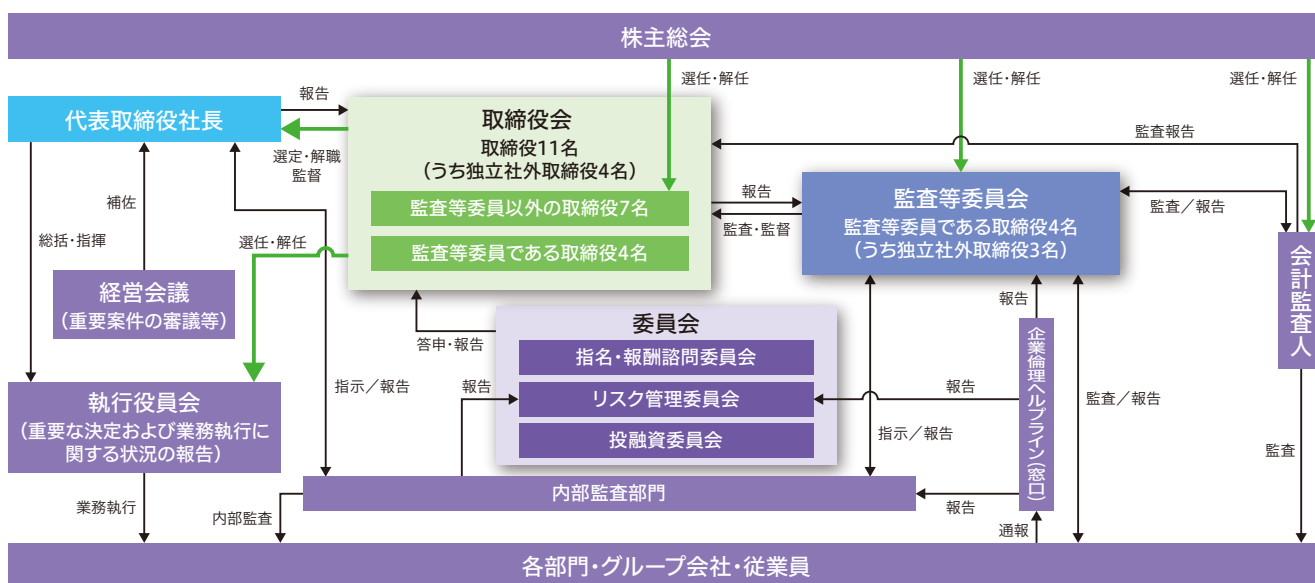


- ①コーポレートガバナンスの強化
- ②リスクマネジメントの徹底
- ③コンプライアンスの推進
- ④倫理的行動と公正な取引の徹底
- ⑤情報の適切な管理と適時開示

## 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、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

### 取締役会

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、会社の方向性・戦略など、より重要な経営課題についての審議の充実に努めています。また、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の向上に努めています。なお、2020年6月に独立社外取締役に女性1名が選任され、独立社外取締役は計4名となりました。

### 監査等委員会

独立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で、効果的で実効性のある監査・監督が行えることから、監査等委員会設置会社としています。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・監督を行います。また、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、監査等委員でない取締役とも定期的に

意見交換会を開催するなどして、情報の収集・共有を図り、監査・監督の実効性の向上に努めています。

### 指名・報酬諮問委員会

指名・報酬諮問委員会は、独立社外取締役（監査等委員である取締役）3名と代表取締役社長で構成され、委員長は独立社外取締役が務めています。当委員会の答申に基づき監査等委員でない取締役、経営幹部の選任、報酬を取締役会で決定しており、客観性・透明性の向上を図っています。

### 監査等委員でない取締役の業績連動型報酬制度

監査等委員でない取締役（社外取締役は除く）の報酬について、会社業績、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

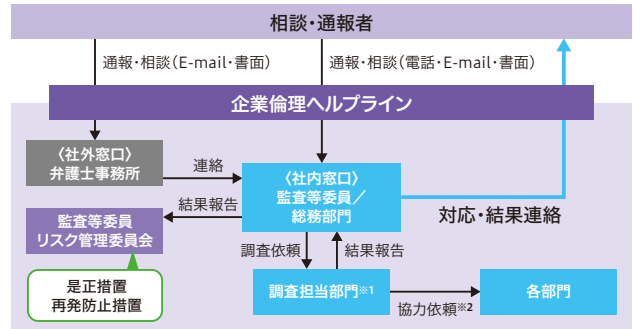
WEB

コーポレートガバナンス  
<https://www.fudotetra.co.jp/ir/stockholder/governance/>

## 内部通報制度

当社および子会社の役員・従業員(契約社員、派遣社員を含む)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・相談を受け付け、必要な措置を講ずる体制を整えています。通報の窓口は、総務部門のほか、監査等委員および弁護士事務所に設け、通報者に関する情報管理の徹底と通報を理由とした不利益な取り扱いを禁止しています。

## 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。

# 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

平時においては、リスク管理規程に基づき、各種リスクに関する全般的なモニタリングや重点対象事項に関して、全ての本部が自律的活動として自部門の業務活動を監視しています。さらに、取締役と本部長で構成するリスク管理委員会が、グループ全体の監視機能として、各部門の管理状況の有効性を評価のうえ、必要に応じ提言・指示を行っています。

リスクが顕在化した場合の緊急時の対応については、会社および役員・従業員に対する被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・啓発の機会を設けています。

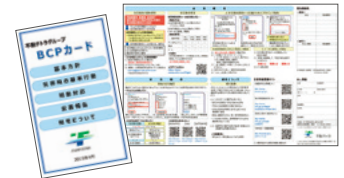
→ P18「海外での施工における安全の取り組み」

## 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、従業員や家族の生命・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。

## 不動産テトラグループ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があります。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

WEB 事業継続計画  
<https://www.fudotetra.co.jp/company/bcp/>

## 国土交通省による災害時事業継続力の認定

当社は国土交通省に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、個人情報保護方針等のもとに取り扱います。

なお、「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。

さらに、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。

# コンプライアンス

## 方針

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、行動規範に則り、誠実かつ公正な業務を遂行しています。

## 体制

コンプライアンス規程を制定し、推進体制や取り組みの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のほか、重大なコンプライアンス抵触事案発覚時の緊急対応体制、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。

## コンプライアンス監査

コンプライアンスに関する内部監査は、監査部による業務監査にて行い、監査等委員会との合同実施とすることでチェック体制の強化を図っています。2019年度は本社、本支店、営業所および関係会社等、計32箇所の監査を行い、重大な指摘事項はありませんでした。

## コンプライアンス研修

コンプライアンスに関する教育ツールを作成し周知するとともに、役員・従業員を対象とした研修も行っています。

### VOICE

#### コンプライアンス研修企画担当から

2019年度の研修は社外講師を招き「内部通報制度を取り巻く状況と方向性について」をテーマに実施し、約160人が受講しました。研修で出た意見も参考にしながら、今後も内部通報制度の実効性の確保に努めます。



管理本部 総務人事部  
総務課長  
柏木 淳一

## 人権への取り組み

行動規範に「人権を尊重し、人格・個性・多様性を大切にすることがしやすい職場環境を築きます」と掲げており、「差別をしない、させない、許さない」企業風土づくりに努めています。新入社員研修をはじめとした各種研修などを通じ、グループ全体の人権意識の向上を図っています。

また、セクシュアルハラスメント・パワーハラスメントなど、従業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、研修を行うなど周知・啓発を徹底しています。

なお、作業所においては、特定技能外国人の安全の確保および安心して働ける労働環境の整備に努めています。

## 反社会的勢力の排除

反社会的勢力に対しては、関係行政機関や特殊暴力防止対策協議会等の外部専門機関および顧問弁護士と連携し、情報の共有化を図っています。被害を受けるおそれがある場合または取引先が反社会的勢力と判明した場合には、速やかに法律、契約に基づいた適切な措置を講じることとしています。

## 独占禁止法の遵守

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、法令と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、「受注活動業務マニュアル」を定めています。

## 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、従業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。

## 株主・投資家との関わり

決算時、中間決算時の年2回、投資家向け決算説明会を開催しています。社長による決算内容説明のほか、事業内容、社会貢献等について、広くお伝えする場としています。

※座席間隔を十分に確保する等の新型コロナウイルス感染症拡大防止対策を講じて開催しました



74期決算説明会の様子  
(2020年6月1日開催)



株式会社 不動テトラ

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



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

