



Tonkyu CONSTRUCTION
Town Value-up Management
東急建設株式会社

Shinka

CSR報告書 2015



CONTENTS

トップコミットメント	3
東急建設のCSR	5
Town Value-up Management	7
建物ひとつひとつではなく、お客様・生活者の視点で“まち”全体を考える	
挑戦する経営:Highlight1 “渋谷と共に生きる”皆が足並みを揃える “まちづくり”	9
挑戦する経営:Highlight2 「CSET」「BSET」 都市部における生物多様性保全計画技術の開発	15
挑戦する経営:Highlight3 平時に暮らしを支え、災害時に命を守る 復興道路の建設	19
人を活かす経営	23
顧客重視の経営	29
公正で開かれた経営	35
ステークホルダーコミュニケーション2014年度ハイライト	37
環境への取組み	41



Highlight3「豊間根トンネル工事」(p19)



Highlight2「生物多様性保全計画技術の開発」(p15)



Highlight1「渋谷駅東口基盤整備工事・地下貯留槽」(p9)

編集方針

「CSR報告書」は当社におけるCSRの進捗状況を定期的に検証すると共に、より多くの皆様に、当社の企業活動についてご理解頂くため2009年より毎年発行しています。「CSR報告書」は、当社の「4つの経営理念」に沿って構成されており、本冊子版では、ステークホルダーの関心が高く、当社も重要であると考える取組みを重点的に取り上げていますが、「Highlight」等、できるだけ具体的な取組み例を紹介しながら、読み易く、分かり易い報告書となるよう努めています。環境に関するパフォーマンスについては当社ウェブサイトにて公開しています。

より良い報告書を作成するため、アンケートを通じて皆様の忌憚のないご意見、ご感想等をお寄せ頂ければ幸いです。

報告対象範囲

東急建設株式会社(単体)の活動を報告しています。

報告対象期間

2014年度
(2014年4月1日～2015年3月31日)

※2015年度にかかる活動も一部掲載しています。

参考ガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン2012年度版」
GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン第3.1版」
(財)日本規格協会「ISO26000:2010
社会的責任に関する手引き」

発行日

2015年9月
[ウェブサイト](http://www.tokyu-cnst.co.jp/)

会社概要 (2015年3月31日現在)

商 号	東急建設株式会社
創 業	1946(昭和21)年3月12日
設 立	2003(平成15)年4月10日
資 本	163億5,444万円
本 社	東京都渋谷区渋谷1-16-14 渋谷地下鉄ビル
代 表 者	飯塚 恒生

従業員数	2,340名
建設業許可	国土交通大臣許可(特-24)第20220号
宅地建物取引業免許	国土交通大臣(3)第6474号
主な事業内容	土木建築工事の請負／土木建築工事に関する調査、企画、地質調査、測量、設計、ほか
主要事業所数	本社／支店13カ所／営業所12カ所、ほか

主な財務・環境パフォーマンス (2015年3月31日現在)



ステークホルダーとの協働のもと
「攻めのガバナンス」と、
全員が当事者意識を持つ「現場力」で
一つひとつの「改善=Shinka」に
チャレンジしてまいります。

代表取締役社長

飯塚 恒生



2014年度を振り返って

復興事業をはじめ、国土強靭化政策にもとづく防災・減災事業の進展に伴う公共投資の増加と、企業業績の回復に伴う民間投資の増加といった市場環境を背景に、建築業界では各社が業績を好転させていますが、その一方で技術員および技能労働者不足や建設資材の高騰といった供給サイドの問題は慢性化しています。当社では2014年度の経営方針として「現場力の強化による信頼の構築」「選別受注の実践による利益へのこだわり」を掲げ、従業員の技量・技能向上や労務の安定確保に取組み、工事採算や生産性を重視した選別受注の実践と業務効率化による経費削減を図る等の企業努力を重ねた結果、おかげさまで連結業績も増収(売上

高262,815百万円。前連結会計年度比36,650百万円増)、増益(営業利益6,009百万円。前連結会計 年度比3,379百万円増)とさせて頂くことができました。

しかしながら、今後2020年開催の東京オリンピック・パラリンピック関連事業の進展と共に建設需要がさらに高まっていく中、このままでは需給のアンバランスの問題はさらに深刻化するものと思われます。被災地の一日常早い復興に加えて、毎年恒例のように発生する大型自然災害や心配される大震災への(老朽化対策を含む)早期防災対策等、私たちが直面している喫緊の課題への影響が懸念されており、業界を挙げた取組みが望まれています。

新中期経営計画は「担い手3法」も踏まえた内容に

技能労働者の不足とそのことによる工事品質の低下という憂慮すべき状況を鑑み、2014年5月にインフラの品質安定と、その「担い手」の確保とを主眼とした法改正が国会決議され、2015年4月1日より「改正公共工事品質確保促進法(公共工事品確法)」「改正公共工事入札契約適正化法(入契法)」「建設業法」からなる三位一体の、いわゆる「担い手3法」が施行されました。

「担い手3法」では、現場の技能労働者の待遇の悪化につながり、ひいては入職する若者の減少や離職につながるダンピング受注を徹底的に防止するための諸施策が設けられていますが、その中には、建設業者が“やる気になれば”適正な利益を確保できるよう配慮された施策も見受けられます。

例えば総合評価方式の本格的な導入をはじめ、発注者がまず公募で技術提案を審査し、業者選定後に工法や価格等を交渉する「技術提案交渉方式」の導入、(発注者が)適切な工期設定に努め、計画段階では予測できなかった施工上の事態に円滑な設計変更を行うこと等も記載されています。

東急建設では、このような國の方針に心から賛同すると共に、この改正の主旨を踏まえて、2015年度からはじまる3カ年の「新中期経営計画」を立案し、1.「現場力の強化」による安全・品質・工程・利益の追求、2.「選別受注の実践」による現在・将来の利益へのこだわり、3.「収益多様化」に向けた取組みの加速を基本方針とすることにいたしました。

建築業における“ものづくり”的基本は「現場力」

東急グループでは年頭のグループ誌上で、各社の社長が今年にかける思いをキーワードにして語るという恒例の企画があり、私は2年続けて「現場力」としました。建設業における“ものづくり”的基本は「現場力」。組織の大小に関わらず、建設会社の命運を握るのは確かに「現場力」がきちんと根付くかどうかであると私は確信しており、そのことを自分の目で確認するため、時間が許す限り、数多くの現場に足を運ぶようになっています。

2014年度の技術発表会で特別講演をお願いした早稲田大学の遠藤功教授が、「建設現場には“非凡な現場”“平凡な現場”“平凡以下の現場”があるが、“非凡な現場”は全体の一割。“非凡な現場”を増やしていくことが企業の成長に繋がるの

ではないか」ということを述べられたのですが、これまで私が実際にこの目で見てきた限りにおいては、当社にも「非凡な現場」が増えてきていると感じています。

今回の特集企画(挑戦する経営: Highlight)では二人の作業所長を紹介していますが、まさにそうした非凡な現場の原動力であり、一人は過密都市の地下工事で生きた河川と闘いながら、もう一人は被災地の緩い岩盤と闘いながら、共に多忙なスケジュールの合間に縫って、片や自発的に後進の指導にあたり、片や地元との“型にはまらない”交流を通じて建設業への理解と興味を深める活動を続けています。

こうした人材の例は枚挙にいとまがなく、当社の技術員は決して多くはありませんが、まさに少数精鋭の感があります。

「自分がやらねば誰がやる」——全員が当事者意識を持った「改善」を

上記のような所長がいる現場は同時に、部下と共に、常に「もっと安全で効率的なやり方はないか」と考え、「善は急げ」とばかり、躊躇なく計画変更を発注主に掛け合うような活気のある現場です。そしてそのことが全体のモチベーションを高めることにもつながっています。

このことはまさに会社全体の経営に言えることではないかと私は考えます。会社をより良くしていくには、経営者はもちろん従業員全員が「改善=Shinka」の意識を持ち続けて日々の業務に取り組む必要がありますが、それには私をはじめ、まず各部署のリーダー的な立場の者が「自分がやらねば誰がやる」という当事者意識を持つこと、そしてその熱気を部下や協力会社の人たちに伝えていくことが大切です。私た

ちは、協力会社も含めた“担い手”的育成と共に、グループ内のあらゆる部署において、こうした役割が果たせる人材を含めた“現場力”を育てていかなければならぬと考えます。

一方で、改善には、時に既成概念や慣例の殻を打ち破る発想や行動も必要であり、年齢や性別、あるいは経験の多寡に関係ない“多様性”的価値を理解し、大いに活用して、さまざまな意見をきちんとボトムアップできる体制を整えていくことも必要です。多様性の尊重はCSRの大きなテーマでもあります。例えば作業現場には多士済々の“一芸に秀でた職人”的な皆さんがおり、私たちは常に彼らと協働しつつ良いものづくりを目指しているわけですから、このハードルは決して高くないはずです。

ステークホルダーとの協働を通じた「攻めのガバナンス」で課題解決を

公共性の高い建物やインフラを構築する私たち建築業の身近には、従業員や協力会社ばかりでなく、株主をはじめ、発注者やユーザー、地域社会、行政、環境等、企業活動の影響を受けるさまざまなステークホルダーが存在します。2015年6月より施行となった「コーポレートガバナンス・コード」は、経営陣に「攻めのガバナンス」を求めるものとも言われますが、その中で株主との対話やステークホルダーとの協働の促進が謳われています。企業の存在意義は、本業を通じて、そして本業以外の部分でも、こうした方々を含む「社会に役立つこと」にほかなりません。この新しい指針は、まさに私をはじめとする経営陣に、「社会に役立つ良い会社にするため」、リスクを恐れず「自分がやらねば誰がやる」という当事者意識を持って臨むべしという“励まし”であると考えます。

現在の建設業にはさまざまな課題が山積しています。しかし、それを嘆いているだけでは何も解決しません。厳しい環境の中で、いかに解決策を見出していくかということを今から皆で知恵を出していくことが、「2020年後問題」を乗り越える鍵となるものと考えます。従業員や、協力会社の皆さんと共に、それぞれの「現場力」で一つひとつの課題解決に取り組んでいきたいと考えます。

Shinka

東急建設のCSR

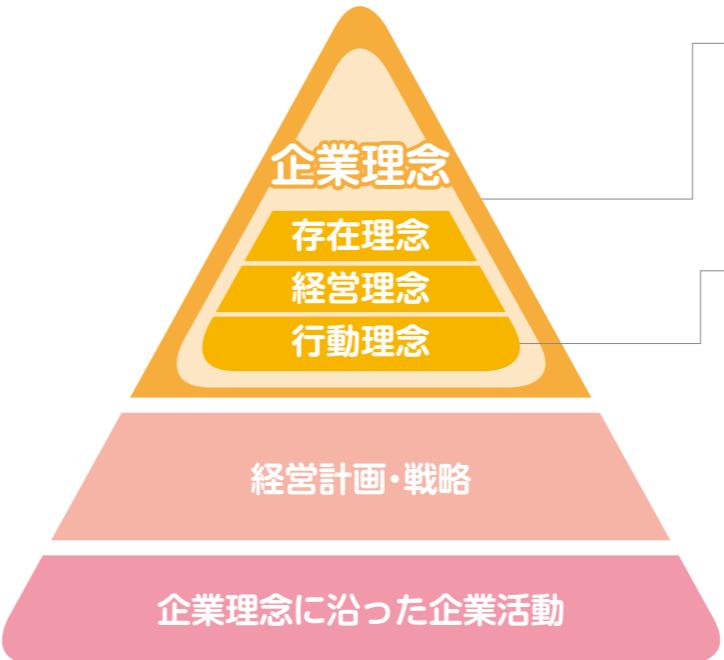
建設業という「本業」を通じて、さまざまな社会的課題を解決するソリューションを提供していくことが、私たち東急建設が社会から生かされる「存在理由」であると考えます。

東急建設では、このように私たちが社会に役立つための“理想的な企業像”を「存在理念」として掲げ、持続可能な社会の実現につながる企業努力を継続していくことで企業価値を高めていきたいと考えています。

当社では2011年4月に、「2020年における東急建設

(深化×進化=真価)し続ける
ゼネコンを目指して

のあるべき姿」として、企業ビジョン「Shinka(深化×進化=真価)し続けるゼネコン」を定めています。これまで培ってきた技術・ノウハウをさらに“深化”させ、従業員自身の能力をさらに“進化”させながら、「ひとの視点で“まち”全体を考える」“Town Value-up Management”を通じて新たな社会的価値を創造していくことで、厳しい経営環境下にある建設業界において存在感を発揮する、「真価」(真の価値)あるゼネコンへと“進化”していくことを目指しています。



企業ビジョン 2020年の“あるべき姿”
「Shinka(深化×進化=真価)
し続けるゼネコン」

行動理念

わたしたちは、こんな行動を支持します。

- 東急建設の理念と矛盾することなく、また会社に依存することなく、自分の考え方や主張を持ち、信念にしたがって行動を選択し、結果に責任を持つ。
- 機会を逃さないために、よりスピーディーな判断と行動をする。
- 互いに認め合い、高め合い、同じ目標に向かって自分の能力と仲間の能力を結集することで、仕事を成し遂げる喜びを共にする。
- お客様からも社内からも信頼を得るために、真心で接し、気さくさをもって、良い仕事を全うする。

社会的課題への対応
「国土強靭化(ナショナル・レジリエンス)」で国民の貴重な生命と財産を守る <ul style="list-style-type: none"> ● 大規模自然災害への対応(防災・減災) ● 既設構造物の耐久性能の向上(長寿命化) ● 東日本大震災からの一日も早い復興
安全性に優れた高品質の構造物を構築する <ul style="list-style-type: none"> ● 新しい建設技術の開発 ● 建設技能者の育成 ● 「匠の技」「ものづくり」の伝承
環境との持続可能な共生を追求する <ul style="list-style-type: none"> ● 地球温暖化への対応 ● 資源・エネルギー不安への対応 ● 生物多様性の保全 ● 大量消費・廃棄型社会からの脱却
ライフスタイルの多様化やコミュニティライフの変化に応じた「住まい」と「暮らしかた」を提案する <ul style="list-style-type: none"> ● 少子高齢化社会へ向けた提案 ● 値段感の多様化に向けた提案 ● 急速な発展を遂げるICT社会への対応 ● セキュリティ機能の強化

存在理念

わたしたちは安心で快適な生活環境づくりを通じて、一人ひとりの夢を実現します。

経営理念

挑戦する経営
常に高い志を持ちながら、時代の流れを見出し、新しい建設業を探求し、変革へ挑戦する。収益にこだわり、株主の満足を高め、経営システムを不斷に革新していく。

人を活かす経営

最も重要な経営資源は「人」であることを基本とし、意欲と能力のある人には公平に機会を与え、その結果に報いることで人を育て、社内を活性化する。また、人にしかできない、人によって価値を生む仕事を尊重し、その知識や技術、ノウハウを受け継ぎ、広げ、現在から未来へとつなげていく。

顧客重視の経営

常にお客様のことを意識し、公正な市場原理のもとで、「より生活者志向」の企業として独自の価値を生む技術にこだわり、提供していく。そして、お客様の満足を究極にまで高める努力を怠らない。

公正で開かれた経営

お客様にとってわかりやすく、また、社員にとってもわかりやすい経営を行う。公正で開かれた経営を行うことで、生きた情報が行き交い、スピーディーで活気に満ちた企業風土を確立する。

ISO26000 「7つの中核主題」

「環境への取組み」を含む7つの中核課題全て

「人権・労働慣行」

「消費者課題」

「組織統治」
「公正な事業慣行」
「コミュニティ参画・発展」

企業ビジョン 2020年の“あるべき姿”

「Shinka(深化×進化=真価)
し続けるゼネコン」

重要な取組み

- 全国各地でインフラ整備や住宅、再開発等の「都市機能整備」に関わり、地域社会の活性化に貢献する
- 成果をアジアに展開、より大きな社会貢献の実現につなげる
- 地球環境の保全は、全ての事業活動において強く意識することが求められ、社会全体でこれまで以上に取り組むべき大きな課題
- 環境分野を新たな事業領域としても認識、課題を抱える社会やお客様に貢献する価値あるサービスを提供する

Town Value-up Management

社会的価値の創出に取り組む事業部門

2014年度の完成工事



2014年度の完成工事



2014年度の完成工事



ブランドメッセージ

Town Value-up Management

建物ひとつひとつではなく、
お客様・生活者の視点で“まち”全体を考える

東急建設の“本業”は「まちづくり」です。そして“Town Value-up Management”は、「存在理念」にもとづく「東急建設の“まちづくり”へのこだわり」をブランドメッセージとして発信させて頂くものです。

このブランドメッセージの原点は、東急グループが1959年から開始した戦後民間最大規模の「東急多摩田園都市開発」。私たちは東急グループの一員として、東急田園都市線沿線の4市に跨る約5,000haの広大なエリアの“新たな暮らしの開拓”に関わり、さまざまな提案を行ってきました。

“ひと”の視点で“まち”全体を捉え、その街で暮らす方々の身近なパートナーとして、末永く、街のライフサイクルに深く関りながら、「暮らしやすさ」や「環境との調和」に重点をおいた「生活者の心を満たすまちづくり」を提案していく――。

東急沿線の田園都市から生まれた「東急建設ならではの“まちづくり”のDNA」は、今、渋谷駅周辺大規模再開発事業や東北地方の被災地復興事業の現場に、そして新たな住まいや環境との共生を提案するプロジェクトに受け継がれています。



「渋谷再開発事業の進展」(Highlight1:p09)

渋谷を“日本一訪れたいまち”にする再開発事業に、“渋谷のゼネコン”として培ってきた技術・ノウハウを発揮



「震災復興関連プロジェクト」(Highlight3:p19)

当社ならではの技術力を発揮し、被災地の皆様と気持ちをひとつにして、
“明日を拓く”まちづくりに寄与

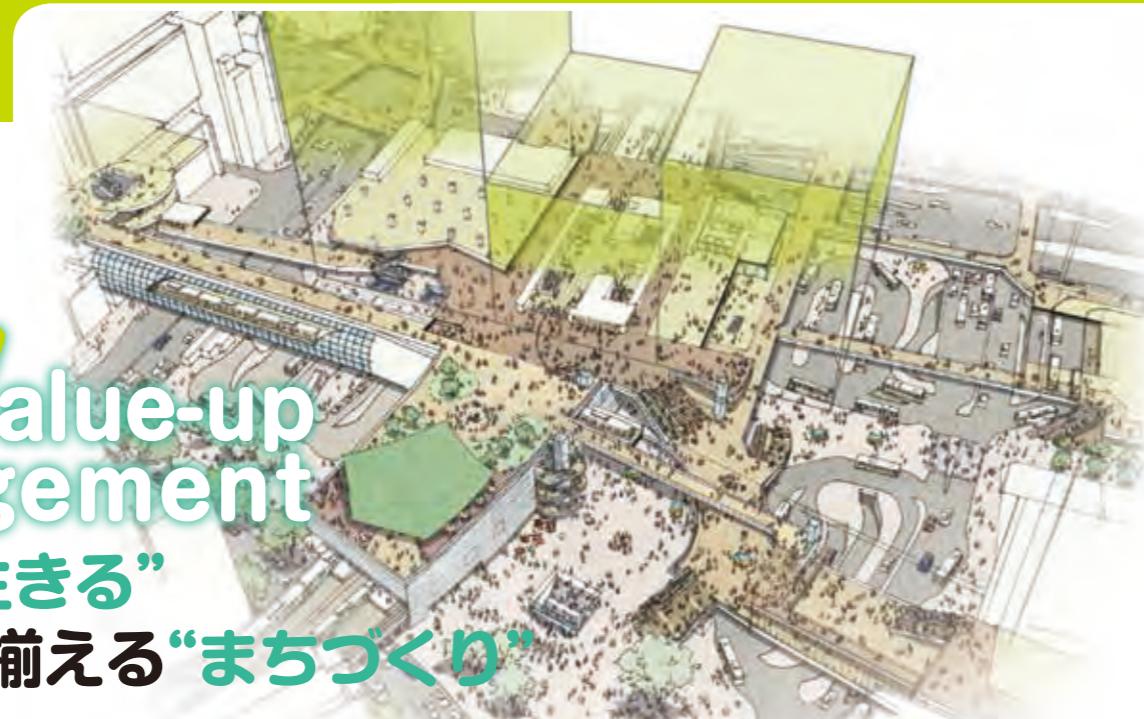
「都市部における環境との共生」(Highlight2:p15)

都市の暮らしと環境との共生を実現するための
生物多様性保全計画技術(生物多様性の見える化)の開発





挑戦する経営: Highlight1
「渋谷再開発事業の進展」



Town Value-up Management

“渋谷と共に生きる” 皆が足並みを揃える“まちづくり”

「日本一訪れたいまち」に渋谷が“生まれ変わる”
「100年に一度」の大規模再開発事業が進行中です。

音楽やファッショ等若者文化の発信地として知られる渋谷。

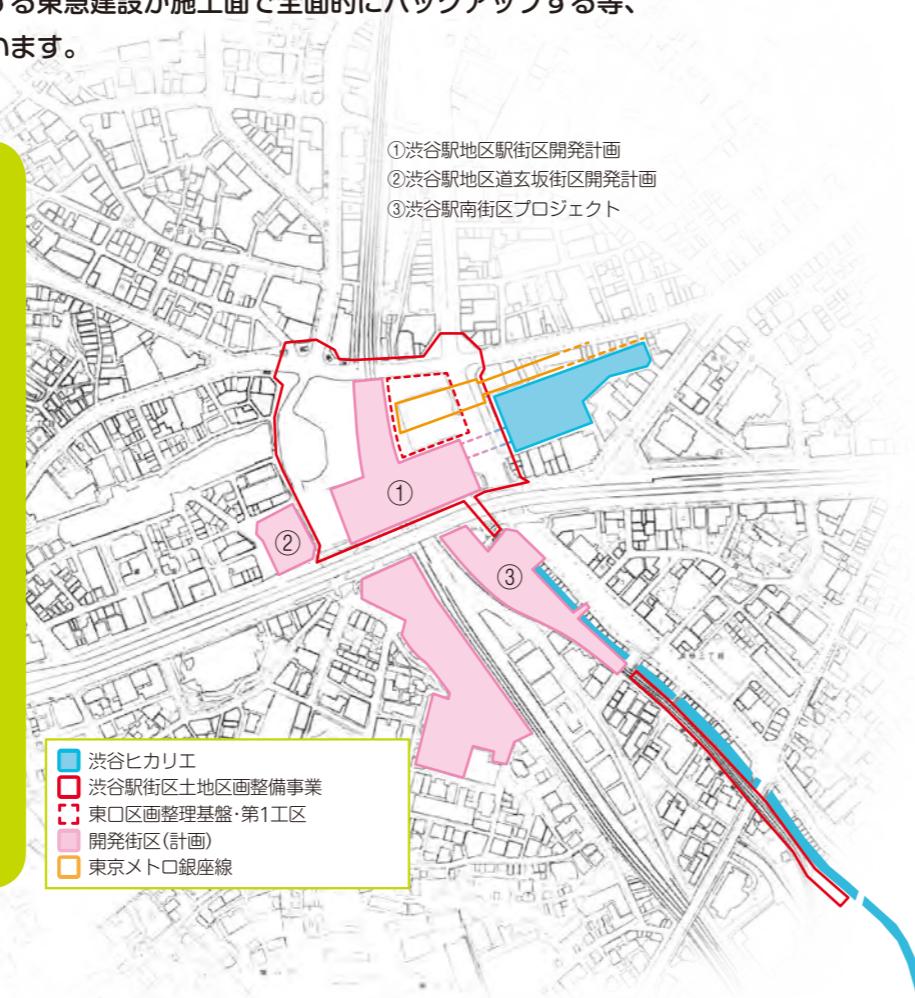
渋谷川と宇田川の浸食で形成された“谷底”にあたる渋谷駅周辺では今、若者文化に限らず、時代を越えて、常に「新しい何か」を創り出してきたこの街の“DNA”を受け継ぎつつ、「誰もが巡り歩いて楽しめる」「日本一訪れたいまち」という願いを込めた、「100年に一度」の大規模再開発事業が進行中です。東急グループでは、古くから渋谷のまちづくりに取り組んできた東急電鉄が、地域社会や行政ならびに渋谷駅に乗り入れる鉄道各社と連携を図りつつ、この一大プロジェクトのリーダーシップをとる一方で、豊富な施工実績を背景に、このエリアの事情に精通する東急建設が施工面で全面的にバックアップする等、計画の当初より、グループを挙げた取組みを行っています。



Column

渋谷駅周辺地区の再開発事業とは

アジア諸国の都市の急速な成長に伴う国内都市の相対的な国際競争力の低下を危惧する国(国土交通省)により、2005年に、渋谷駅周辺地区が「都市の国際競争力の強化を図る上で特に有効な地域」として「特定都市再生緊急整備地区」に政令指定されたことを受け、渋谷区では住民、企業、行政が連携して「渋谷駅街区基盤整備方針(平成20年)」「渋谷駅中心地区まちづくり指針2010」「渋谷駅中心地区基盤整備方針(平成24年)」等を策定。これらの政令指定・方針・指針の主旨に沿う形で、東急電鉄をはじめとする東急グループ、JR東日本、東京メトロ等が東横線と副都心線の相互直通に伴う東横線渋谷駅の大改造を契機に、「渋谷駅街区土地区画整理事業」および「鉄道改良事業」と連携した抜本的な再開発計画を立案。2013年1月23日に、その柱となる「渋谷駅地区駅街区開発計画」「渋谷駅地区道玄坂街区開発計画」「渋谷駅南街区プロジェクト」が東京都より都市計画決定を受け本格的にスタートしました。



渋谷駅周辺大規模再開発事業のコンセプトと“条件”

渋谷駅周辺の再開発コンセプトのベースとなっている「渋谷駅中心地区まちづくり指針2010」では、このエリアを「世界に開かれた生活文化の発信拠点“渋谷”的リーディングコア」として機能させることで「国際的な観光文化都市」を目指すとしています。

そして、「渋谷は多様な世代・文化的背景をもった人々が自由に交流し活動することによって、時代を先取りする文化・情報を常に発信してきたまち」であるとした上で、しかしながら「将来世代に向け渋谷が発展し続けるには、多様な

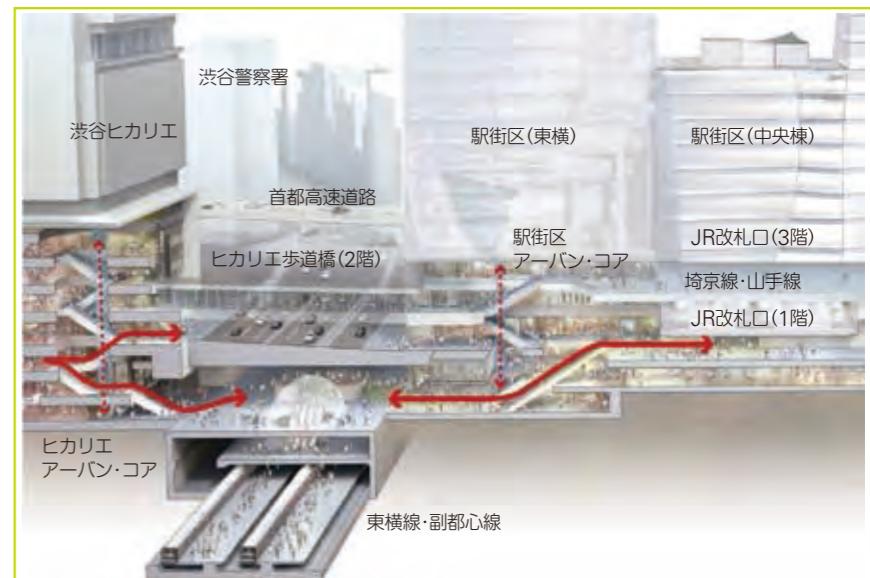
人々の自由な交流・創意工夫が行われやすい環境の整備を一層高めていくことが重要」であるとしています。

さらに、こうした“環境”的整備条件として、「人々が行き交う地上部、低層部において、移動・交流・情報発信といった活動の自由度を高めるための広場空間や歩行者動線ネットワークの整備」を「景観性特性や路面店を活かしたまちづくり」や「日本人はもとより外国人の多様な活動・交流を支援する場の創出」等と共に挙げています。

「アーバンコア」と「地下広場」の設置による「歩行者動線ネットワークの整備」

宮益坂の中腹から地上に出て、明治通りを横切り、旧東急百貨店東横店東2号館3階のホームに入っていく地下鉄銀座線の光景はまさに「渋谷のシンボル」とも言えますが、特異な地形と、継ぎはぎ的な増改築を繰り返してきた迷路のような駅建物内部は、(宮益)坂を降りて谷を歩き、また(道玄)坂を登るという不便さや、単純な乗り換えさえ困難にする複雑な動線を生み出してきました。「渋谷駅中心地区まちづくり指針2010」が、「渋谷が生まれ変わるために条件」に挙げている「歩行者動線ネットワークの整備」は、まさに渋谷駅周辺地区が長年抱えてきた課題です。

この積年の課題を抜本的に解決する方法として、「渋谷駅街区土地区画整理事業」では、各鉄道会社のホーム位置を移動させる等して「乗り換えのための移動距離の短縮(乗り換え空間の集約化)」を図る「鉄道改良事業」と一体化する形で、エスカレーターやエレベーターで地下～地上間のタテ移動の動線を確保する「アーバン・コア」や、宮益坂方面～駅街区～道玄坂方面のヨコ移動の動線を確保する「東口地下広場」「スカイデッキ」等を設置する



災害・防災対策としての「地下広場」と「地下貯留槽」の設置

東日本大震災の際に帰宅困難者で溢れた渋谷駅前の光景はまだ記憶に新しいところですが、この苦い教訓を踏まえて「渋谷駅街区土地区画整理事業」では、天井の高さが一番高いところで6mある「東口地下広場」の開放的なスペースを災害時の一時避難スペースとして活用するという案も出ています。

また、すり鉢状で水害が起こり易い土地柄であることから、渋谷区では2006年より渋谷駅付近に4,000m³の貯水管

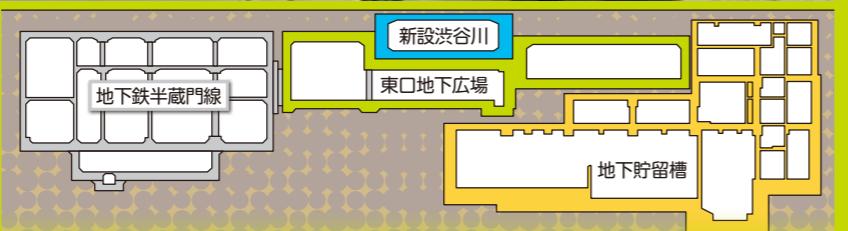
を埋設する等の対策を施してきましたが、溢れた水がマンホールから噴出した2014年6月末のゲリラ豪雨時のような、昨今の異常気象による想定外の水害に備えて、旧東急百貨店東館地下の「渋谷川」を移設した上で下水道施設化し、同じく渋谷駅東口地下に4,000m³の「地下貯留槽」を新設することになりました。「渋谷川」の排水能力は毎秒95tで、許容量を超える雨水は「地下貯留槽」に一時貯留します。



挑戦する経営: Highlight1

鉄道が近接する大混雑地帯の狭隘な作業現場で 「河川」を含む地下インフラを構築する難工事に “渋谷のゼネコン”ならではのノウハウを発揮

渋谷駅街区土地区画整理事業に伴う渋谷駅東口基盤整備工事・第一工区



「渋谷駅中心地区まちづくり指針2010」において“条件”的ひとつとして掲げられた
「人々が行き交う地上部、低層部において、移動・交流・情報発信といった活動の自由度を高めるための
広場空間や歩行者動線ネットワークの整備」を渋谷駅東口で行っているのが

渋谷駅東口基盤整備工事・第一工区(施工者: 東急・清水・鹿島建設共同企業体)です。

「渋谷駅中心地区基盤整備方針」に沿って実施されている渋谷駅街区土地区画整理事業の事業内容は、

「東口駅前広場整備」「自由通路整備」「銀座線移設」「渋谷川移設」「地下貯留槽整備」

「東口地下広場整備」「西口駅前広場整備」「西口タクシープール整備」となっていますが、

第一工区では、この中の半数(青字部分)を占める工事を行っています。

この工事を監督する所長として、昼夜を合わせて約200名の作業員を束ねているのが吉村幸丞です。

「第一工区はわずか1ヘクタールほどの工事区域で、その極めて狭いエリアに

地下貯留槽・地下広場・渋谷川を多層的に、ほぼ同時に構築していくという工事です。」

首都圏土木支店 鉄道土木部
作業所長
吉村 幸丞



工事の進捗状況(2015年7月現在)

①2011年2月～2012年11月 ②2012年12月～2013年7月 ③2013年8月～2014年6月 ④2014年7月～



地上や地中の支障物を撤去しながら
掘削域を保護する土留杭を打設

工事の支障となる旧⑨番出口と
跨道橋を移設

路面を覆工しつつ掘削を開始。※地下貯留槽が設置される深さ約25mまでの掘削を行った後、下(床版)から上(床版)に向けて軸体を構築していく「順巻工法」を採用

「時間」との闘い

第一工区の工期は2011年2月～2020年3月となっていますが、工事内容がひと言では説明できないほど多岐にわたることに加えて、新しい渋谷のシンボルとなる東棟(地上46階、高さ約230m)も2020年の開業を目指しているため、その地階部分を構築する第二工区と調整しつつ先行して進め、さらに同時進行するJR東日本の「鉄道改良事業」とも調整しつつ進めていかなければならないことから、時間的な余裕はありません。

「おそらくどの工事現場もタイトなスケジュールと闘いながらやりくりをしている状態で、自分たちの都合を優先したいところだと思いますが、これだけ多くの工事が、日本でも有数の交通過密都市のど真ん中の、しかも鉄道が近接する、ごく狭い区域で同時進行している現場ですので、それぞれの現場が勝手な行動をとればたちまち東口は大混乱し、それこそが“時間の無駄遣い”になってしまいます。そこで私たちは、例えば工事車両が出入りする動線の確保にしても、各工事現場の責任者が集まり、警察署等と

連携しつつ、1カ月又は1週間ごとの調整表を作成した上で、さらに毎日、昼夜ごとに綿密な微調整を行うということを続けています。」

“複雑さでも日本一”と思われるこのような現場では、マネジメントクラスに限らず一般の作業員も含めて、“自分の都合だけでなく、全体を考えて行動したほうがうまくいく”という“全体最適”的考え方を浸透させていくことが不可欠だが、そのところはこれまで非常にうまく行っていると吉村所長は言います。

「東棟の建築を含む渋谷駅周辺の開発については、渋谷を“国際観光都市”としてアピールする絶好の機会となる東京オリンピック・パラリンピックが開催される2020年までに、何とかある程度の形にしたいというのが、地域社会や行政、そして“渋谷と共に生きる”私たち東急グループを含む各企業の関係者全員の願いです。そうした価値感を、工事に関わる多くの人間が共有できているということが大きな理由のひとつではないかと感じています。」

厄介な地質、支障物との闘い

第一工区の工事では、地下貯留槽の上に地下広場を設置し、その上を渋谷川が流れるようにする、という非常に複雑な構造を構築していくことから、まず地上から約30mの深さに壁面防護のための土留杭を打設(①)し、その後約25mまで一気に掘削して、下(床版)から上(床版)に向けて軸体を構築していく「順巻工法」を採用(③)することになりました。

しかし、運用中のバスロータリーの直下での杭打ち工事となることから、掘削口を厚い鉄板(覆工板)で覆ったまま作業が行えるようになるまでは、「夜な夜な工事現場に機材を持込み、覆工板を外してコンクリート杭を打設。作業後にまた覆工板を被せ、機材を持って帰る(吉村)」という、いかにも効率の悪い作業が続きました。

また、渋谷駅周辺は地表より約13.5mまでが水分の多い砂礫層で、その下は非常に硬い土丹層となっており、いずれにしても掘削作業に時間がかかる厄介な地層となっています。さらに、旧東急横浜地下のインフラ等、記録のある支障物については十分な事前調査が行えたものの、地下には大正時代から昭和の初めの構築物の名残と思われる、記録にない相当数の支障物が埋設されていることが予想されました。そこで吉村所長をはじめとする第一工区の技術員は、「(掘削を進めれば)おそらくこのようなることもあるだろう。こんな物も出てくるだろう」という予測のもとにさまざまな事前準備を進めました。

狭小な作業エリアで、かつ銀座線高架下や跨道橋下等、最小空頭が約2.5mという作業空間でも正確に高スピードの削孔が行える小型杭打機「TBX-1000」の開発等はその一例で、さらに杭打機のボーリングロッドの先端に付ける掘削ビットについても、(時間短縮のため)交換せずに2つの異なる地層に対応できるよう改良を加え、非常に硬い岩盤や支障物も碎くことが可能なダイヤモンドドリルビット等も用意しました。

「掘ってみたら想定外の何かが出てきました。さあどうしましょう?」ということを繰り返していたのでは、今回の工事はスケジュール的にアウトです。あらゆる“想定外を想定”し、事前対策をきっちりやって“想定内”にする—もちろん、それには“渋谷のゼネコン”としてこのエリアで培ってきた当社ならではの工事経験とノウハウが活かされるわけです。」

例えば打設する杭の太さや長さについても、このあたりの土質を知り尽くし、土質定数を変えるノウハウを備えている東急建設だからこそ、最適な仕様を発注主に提案することが可能だと吉村所長は言います。

「十分な安全性を確保しつつ過剰設計を避けることは、建設資材やコストの削減につながると共に、工期の短縮にもつながるわけです。そして今回のような工事では、各工程でそうした一つひとつの細かい工夫を丹念に積み上げていくことが必要です。」



挑戦する経営:Highlight1

水との闘い

渋谷川は宮益橋(宮益坂下)～天現寺橋の2.6kmを流れる河川ですが、かつては「春の小川」のモデルとなった支川等からの水流も途絶えて現在はほぼ干上がっており、豪雨時には東京都公共下水道の千駄ヶ谷・宇田川幹線より雨水が流れ込み、下流の古川から河口へと流れます。

宮益坂下から稻荷橋までの約200mは暗渠化され、これまで渋谷駅東口の東横百貨店の地下を通っていましたが、移設工事により再開発事業に支障がないようルートを変えて、再開発後も東口地下広場の上部と東棟の地下を流れることになります。同時に被害対策として、渋谷駅周辺の約14haのエリアに集水管を設置し、豪雨時には道路に溢れた雨水が集水管を通して地下貯留槽に一時貯留されるようにしています。

この一連の工事を第一工区が担当しているわけですが、「このような大都市の真ん中で“生きた川”の切り廻し(移設)をやる等というのは前例がないのでは」と吉村所長は言います。

新しい渋谷川の構造は4m(高さ)×10m(幅)のボックスカルバート。現場で鉄筋、型わくを組み立ててコンクリートを流し込む現場打ち工法で行いますが、既存の河川から切り替える部分では高い技術力が求められます。

「新設する渋谷川との仮壁(止水壁)を取り扱った後は既設側からの水が流れ込むので一層神経を使います。技術的にも難しいポイントがありますが、普段の水量が少ないとはいえ、流れのある川の中で工事を行うことになるので安全面には特段の注意を要します。」

渋谷川移設工事概要



普段は下水道化している渋谷川では有毒ガス等の発生も予想されることから、第一工区では工事の当初よりウェブカメラと有毒ガス・水位監視測定機を作業現場に設置して現場詰所とを結ぶ常時監視システムを構築。さらに雨天時の急激な水位上昇に備え、東京都下水道局の「東京アメッシュ」を利用して他地域の降水状況も監視すると共に、作業員にはライフジャケットの着用を義務付ける等の対策を講じています。



2014年7月



2014年10月



2015年7月

「みんなで育てるまちづくり」

行政が住民や企業と共に作成した「渋谷駅中心地区まちづくり指針2010」には、〈駅中心地区の将来像「世界に開かれた生活文化の発信拠点“渋谷”のリーディングコア〉を実現する7つの戦略の「戦略7」として、〈「みんなで育てるまちづくり」～協働型まちづくりによる渋谷の将来像の具現化〉が挙げられています。

本再開発事業では、そのような「協働型まちづくり」の方針に沿って調査・研究・提言等の活動を行う渋谷区認定の「まちづくり協議会」との連携も深めています。東口の再開発工事関連では、町会・商店会・渋谷区(区議)・大学教授(青山学院大学)等に事業者が加わって開かれる「渋谷・東地区まちづくり協議会」に当社渋谷営業部と吉村所長ほか1名の所長を加えた3名が出席して工事状況を説明すると共に、参加者からのさまざまな要望や意見を伺っています。

読者の皆さんには意外に思えるかもしれません、例えばp11のような「予想図」は「計画」をもとに作成されたものですが、細部の設計や、その建物や施設に付随する細かな機能までが既に決められているわけではなく、こうした地域社会の方々との協働を通じてより良いものにしていく余地があります。したがって、例えば協議会からは“出入り口のエスカレーターをもう1基増やしてほしい”等“仮設物”に関する要望に加えて、“どこぞのアーバン・コアについては是非、採光可能に…” “どこそこにもスカイデッキを設けてほしい”といった本工事の設計変更に関わる要望が出されることもあり、そうした協議内容については全て、開発事業に関わる事業者と全JV所長に地元の代表者を加えた三者で構成するトップレベルの会議の場にて前向きに検討されます。

“まち”的主役は、あくまでも“人”。現代の“まちづくり”では、そこで暮らす人々の声にしっかりと耳を傾けながら、

たんに立派な“いれもの”をつくるのではなく、“いれもの”の中に“まち”における“人”的活き活きとした暮らしをサポートするさまざまな提案(機能)を用意することが求められています。“多様な人々の自由な交流や創意工夫が行われ”て、世界中の人々がやってくるような魅力的なまちづくりを求めるプロジェクトではそのハードルも高くなりますが、それもまた皆のやりがいにつながっていると吉村所長は言います。

「困難な条件を克服しながら、交通締結機能や人の流動性を高め、防災の拠点ともなる公共性の高いインフラを構築することについて、私たちはエンジニアとしてのプライドと楽しさとやりがいを感じていますが、一方で、このような形で事業主や地域の方々としっかりとタッグを組み、“100年に一度の、未だかつてないようなまちづくり”に参画できることに、また違った意味でのやりがいを感じています。」

2015年7月2日、東棟の事業主である東急電鉄は、当初計画を一部変更し、最上部に国内最大規模となる展望施設を設置することを発表しました。

渋谷駅東口の地上と地下で、東急グループによる“渋谷の魅力をさらに高めるための挑戦”が続きます。



東棟の屋外展望施設のイメージ図

Column

渋谷村塾～勉強会を通じた若手とのコミュニケーション

毎週月曜日、所長の吉村は第一工区の若手技術員を対象に1時間程度の勉強会を開いています。NHKの大河ドラマにあやかり、渋谷の吉村塾ということで勉強会の名前は「渋谷村塾」。東急建設が技術員に配布している技術マニュアルをテキストにして、吉村所長が10分20問程度の問題を作成し、解答を解説しながら“講義”を進めます。

「私の時代もそうでしたが、そうでもしないとマニュアル等誰も読まない。これも資源の有効活用ですね」と吉村所長は苦笑します。「基本的な事柄ばかりですが、そこをもう一度しっかりと抑えておかないと今の作業にも支障をきた

しかねないといった事柄も含めて教えています。だから派遣社員の人たちも含めて行っています。」

初めは戸惑った様子の“生徒”たちでしたが、テストの結果が皆の前で発表されるので、次第に“ライバル”的な気になり熱心に予習をしてくるようになったと言います。仕事の面では厳しい所長ですが、そもそも部下に好かれる温厚な人柄で、勉強会の時は「最高の先生が教えるのだから君たちは幸せだな」等と軽口も出て、講義の後半が雑談になることもあります。そんな時には“生徒”たちの本音も出るという勉強会は、いつの間にか若手の悩み相談の場に変わります。



挑戦する経営:Highlight2
「都市部における環境との共生」



●都市河川の護岸の改修設計において、生物多様性を考慮した提案を行っています。その際に、周辺の環境も考慮して生物の棲みやすさを評価できるCSETを適用しています。



「CSET」「BSET」

都市部における生物多様性保全計画技術の開発

近年は屋上庭園等の緑化対策を含む環境配慮設計が施された建築物が増えていますが、都市部における生物多様性を保全し、自然と人の暮らしとの共生を図っていくには、さまざまな施策の効果を正しく評価するツールが不可欠です。

「あ、ボク、さっきあそこで黒いチョウチョを見つけたよ！」
毎年の夏、8月の初めに、捕虫網や虫かごを持った10~20家族ほどの子供と大人が恒例のイベントで都立青山公園に集まります。イベントの名は「夏休み！公園生き物観察会」。主に幼稚園児から小学校低学年の中から参加するこのイベントの主催者は公益財団法人東京都公園協会で、子供たちはチョウやトンボを追いかけるだけでなく、公園内の植物や昆虫の話を聞きながら、「葉っぱのアートづくり」等主催者側が考えた楽しい企画に親子で挑戦し、午前中の楽しいひとときを過ごします。
当社では、土木本部環境技術部が生態系ネットワーク評価技術開発のための基礎データ収集活動の一環として2010年~14年に都立青山公園における調査を実施しており、2012年より公園協会からの共催のご依頼に応える形でこのイベントの当初より、企画段階から参加しています。



土木本部 環境技術部
金内 敦

エコロジカル・コリドー簡易評価ツール(CSET)の開発

観察会では、数日前から仕掛けおいた手作りのさまざまな捕虫トラップにかかる昆虫等の説明係も務めるのがCSET(Ecological Corridor Simple Evaluation Tool)の開発者の一人である金内敦です。金内をはじめとする環境技術部では、生物多様性に配慮した都市計画の立案に役立てられる生態系ネットワーク評価システムの構築を目指し、東京都市大学環境学部環境創生学科ランドスケープ・エコシステムズ研究室の田中教授のご指導のもと、都市部における生物多様性のポテンシャルを簡易評価するためのツール「エコロジカル・コリドー簡易評価ツール」を開発しました。

CSETは「HEP(ハビタット評価手続き)」や「GIS(地理情

報システム:位置や空間に関するさまざまな情報を視覚的に表示するシステム)」を応用して開発されており、「生物の棲みやすさのポテンシャル」をスコア化(量化)して、その結果を視覚化することができます。エコロジカル・コリドー(生態回廊:緑のネットワーク)とは、移動性の高い野生動物が移動できる重要拠点域の間を連続的につなぐ回廊状の生息空間(ハビタット)のことですが、図1、2にあるように、CSETを活用すれば公園や水辺の設置等都市計画における緑地化計画の効果を簡易的にシミュレートすることが可能で、東急建設ではCSETによる分析結果を入札案件の提案等に活用しています。

●エコロジカル・コリドーの評価結果

図1 緑地創出前の評価結果



図2 緑地創出後の評価結果



CSET/BSETのベースとなる
HEPを評価する重要な指標
「HUI(Habitat Unit)」の算出方法

$$HU = \begin{matrix} \text{評価対象種に} \\ \text{とての} \\ \text{生息地の質(HSI)} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{生息地の量} \\ \text{(面積等)} \end{matrix}$$

※HSI(ハビタット適正指数:0.0~1.0)
= 調査区域の生息地の現状
理想的な生息地の状況

※HEPはHUIに「時間」の要素を加えた評価を行います。

CSET とHEP

HEP(ハビタット評価手続き: Habitat Evaluation Procedures)は、米国で考案された生態系を評価する手法です。生態系はさまざまな動植物が互いに影響し合い、その影響の度合いが時間的に変化していく複雑なシステムです。HEPは複雑なシステムである生態系を特定の野生生物の現実の生息地(ハビタット)に置き換え、その適性について定量的に評価する方法です。

CSETでは、鳥類と昆虫の中から、国内の都市空間に広く分布し、飛翔可能で、ある程度の移動距離を持つシジュウカラ、クロアゲハ、コシアキトンボの三種を「特定の野生生物(=評価対象種)」に選定。その「適性」については「棲みやすさのポテンシャルの高さ」とし、樹林、草地、水辺等を含む東急建設本社周辺2km内に点在する公園、神社等の緑地で目視による現地調査を行い、これらの結果をもとにシステムのコアとなるアルゴリズムを作成しています。CSETでは航空写真等から作成した緑地分布データをGISに入力して三種類の中から評価対象種を選定し、このアルゴリズムで「棲みやすさのポテンシャル」をスコア化して評価します。三種類の評価対象種が広範に分布することから、基本的には国内のあらゆる都市空間の評価が可能となっています。



都会にいることを忘れてしまう時間

当イベントは、子供たちが都心の貴重な緑や生き物の営みを自ら発見し、自然の大切さや楽しさを学習して頂くことを目的に、都立青山公園の夏の定番イベントとして今年で開催4回目を迎えました。公園の発生材を活用して楽しむゲームやワークショップを取り入れ、草木に触れることで自然をより身近に感じて頂くなど毎回工夫を重ね、リピーターの参加者も増えています。

親子が虫かごを片手に昆虫を探して走り回っている姿を見ると、都心にいることを忘れてしまいます。私どもは、公園の安心・安全な場の提供とCSR活動など様々な場を通じて、利用者の皆様に有益なサービスの提供に取り組んでいます。今後ともご支援の程、よろしくお願いいたします。



(公財)東京都公園協会

青山・明治公園サービスセンター長

伊藤 進

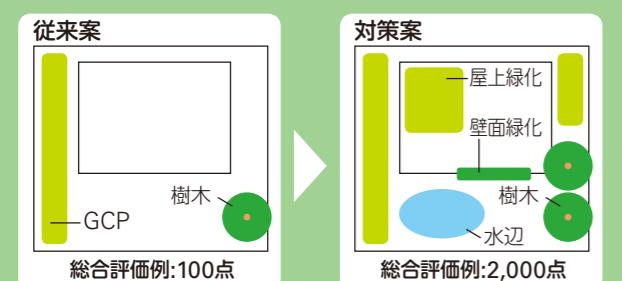


挑戦する経営:Highlight2

建築物の設計案における生物多様性を簡易評価するツール「BSET」

BSET(Biodiversity Simple Evaluation Tool)もまたHEPの概念を応用したシステムですが、CSETの開発とほぼ同時期に開発が進められました。CSETが都市空間を対象としているのに対して、BSETは建築物および敷地内を対象とし、屋上緑化や壁面緑化、敷地内の植栽やビオトープの設置による生態系保全効果等、従来は数値化することが難しかったものを定量的に評価するシミュレーション・

総合評価の例

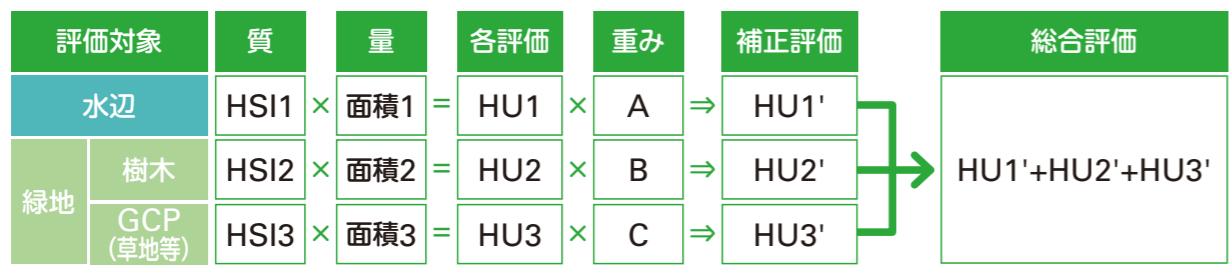


ツールとして、設計段階での提案に役立てられています。

BSETでは建築物の緑化計画について、対象を「水辺」「樹木」「GCP(草地等の地被植物)」に分け、それぞれの生態学的な特性(「水草があるか」「実のなる植物か」「都市に生息する生き物に利用されるか」等)を「質」(HSI)として数値化(0.0~1.0)し、面積を「量」として「質」×「量」で各対象の評価(HU)を行い、これにBSET独自の「重み(「場合により、同じ1m²でも水辺は樹木より○倍の評価とする」等)」を掛けたのち、それを配した場合の敷地内の緑化プランの総合評価を行います。

BSETでは、施設内の緑化に関する創造HEPおよび動植物の生態学に精通する社内外の有識者の知見を集約して質の評価(HSI)の精度の決め手となる充実したデータベースを構築(植栽については519種類)しており、例えば同じ植栽配置でもアオキをアオダモに変えると総合評価がどのように変わることまで評価できます。

BSETの評価方法のイメージ



逆転の発想で開発した「緑化に伴う害虫リスク表示システム」

近年は環境意識の高まりや条例等の規制により、学校等の教育機関や公共機関、オフィスビル、ショッピングモール、大型マンション等比較的大きな建築物については敷地内の緑化が進んでいます。景観や環境保全の観点でプラス要因となる一方で、こうした緑化には害虫の発生やメンテナンスの手間等マイナス面の問題も生じます。

そうしたことが都市部の緑化を阻害する要因となりかねないことから、BSETの開発で培ったノウハウをもとに、造園のスペシャリストであるグループ会社の株式会社エクステリアをパートナーとして、まず害虫リスクを設計段階でシミュレーションできる「緑化に伴う害虫リスク表示システム」を共同開発し、2014年4月にプレス発表を行いました。

このシステムは、いわば「害を及ぼす昆虫等を寄りつかせない環境づくり」をサポートするもので、「鳥や昆虫を寄りつかせる環境づくり」をサポートするBSETとは逆のコンセプトになりますが、このシステムではHEPにおける「質」の評価を「害」の評価に変える形でその基本概念を応用しています。

評価の方法は、まず植生に関するノウハウを持つ石勝エクステリアの協力を得て、対象となる敷地内に植栽する樹種ごとに発生する虫に関する「嫌われる度合い」を「人害」「物害」「イメージ」の3つの要素別にスコア化します。さらにそれらの虫が樹種ごとに発生する「発生度」を重み付けすることで「樹種ごとに生じる植栽リスクの総合スコア」を作成し、その結果を図面上に色分けすることで視覚化します。

また、このシステムの有効性を高めるには、植栽の候補となるできるだけ多くの樹種をスコア化しておく必要があることから、BSETとは別に新たな「植物データベース」を作成しています。

「緑化に伴う害虫リスク表示システム」については、さま

ざまな物件に提案しながら実績を積み重ねています。

植栽に関する充実したデータベースをバックボーンとする本システムは、落葉樹等のメインテナンス面にも応用できることから、この方面の新たなシステム開発にも挑戦しています。

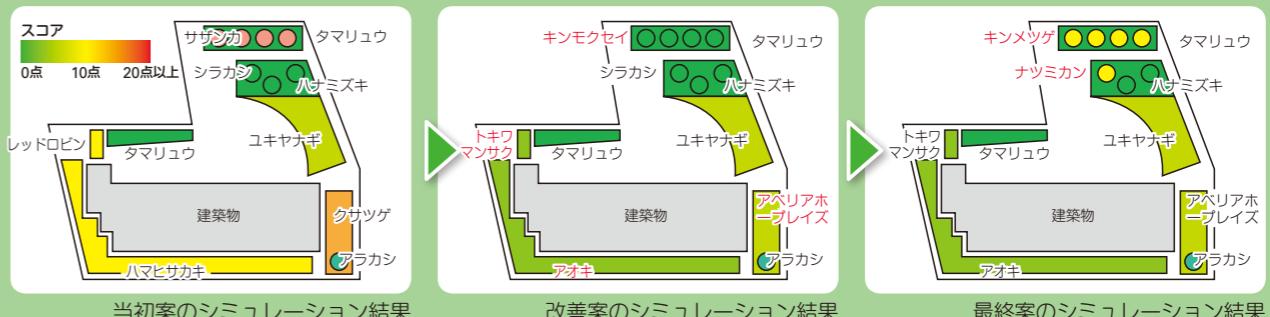
「緑化に伴う害虫リスク表示システム」の評価方法



「緑化に伴う害虫リスク表示システム」を運用した施工例

「ポピinzナーサリースクール西五反田における緑地計画」 「第8回キッズデザイン賞」受賞

本建物は当社の設計施工物件で、品川区、発注者、運営者と共に都心における保育施設のあり方について検討を重ねた結果、「季節感・好奇心を誘う工夫」「安心・安全な保育施設」をコンセプトに、地域貢献にもつながる都市型保育施設のモデルケースとなるような設計・施工を提案しました。「季節感・好奇心を誘う工夫」ということで施設全体の積極的な緑化を行う一方で、「安心・安全な保育施設」という相反するコンセプトを実現するために、害虫リスク発生の抑制を視野に入れた植栽計画を提案しました。



最終案は、発注者のご希望によりキンモクセイをキンメツゲに、シラカシを果実が楽しめるナツミカンに変更しました。本システムには代替植物についてのデータベースも用意されており、このような発注者のご希望に沿う代替案を即座にシミュレーションすることができます。

東急グループ環境賞「発想賞」を受賞

2015年7月21日、東急グループ各社における環境に関する優れた取組みを表彰する東急グループ環境賞において、東急建設と石勝エクステリアが共同開発した「緑化に伴う害虫リスク表示システム」に対して「発想賞」が贈されました。

開発の中心となった建築本部技術部の加藤晃敏に表彰状が手渡されました。



挑戦する経営:Highlight3
「震災復興関連プロジェクト」



「平時に暮らしを支え、災害時に命を守る」 復興道路の建設

三陸沿岸道路山田～宮古南区間(山田宮古道路)
「国道45号豊間根トンネル工事」

「ミッシングリンクの解消につながる
県民期待のインフラ整備に、他社に先駆けて培ってきた先端技術
が力を発揮しています。」

東日本大震災により三陸沿岸は全域にわたって多大な被害を被りました。昨年度の本CSRレポートでは当社の施工区間の完了に伴って全線開通となった三陸鉄道北リアス線復旧工事の様子を報告しましたが、三陸沿岸を縦断する国道45号線(仙台市～青森市)でも各所で通行止めとなる甚大な被害が発生し、被災時には迂回路の使用を余儀なくされた避難車輛による交通渋滞も生じました。今回のような災害による混乱を避けるため、国では国道45号線をバイパスする全長359kmの「三陸沿岸道路(仙台～八戸間)」の早期全線開通を決定。東急建設では、この工事の山田～宮古南区間(山田宮古道路:全長14km)において、豊間根トンネルを含む1,080m(明かり区間371m、トンネル区間709m)の延長工事(工事名:豊間根トンネル工事)を行っています。



「希望郷いわて」の鍵を握る「復興道路」の整備



三陸沿岸道路は1987年に策定された第四次全国総合開発計画(四全総)にもとづいて計画されていた高規格幹線道路(一般国道の自動車専用道路)です。東日本大震災後、国では「地域の暮らしを支え、命を守るためにには、平時には暮らしを支え(医療サービス、産業、観光)、災害時には命を守る(避難、救命救急、復旧)という機能を持った道路整備が必要」であるとし、三陸沿岸道路の整備を震災後の早期復興に向けた「リーディングプロジェクト」として位置づけ、「復興道路・復興支援道路」として新たに148kmの事業化を決定して、(一部を除き)遅くとも平成30年までの早期全線開通を目指しています。

三陸沿岸道路を含む「復興道路・復興支援道路」網の整備は、これまで県内における地域間のスムーズな連携を困難にしてきた「ミッシングリンクの解消」につながるものであり、地元岩手県でも、「暮らしの再建」「なりわいの再生」「安全の確保」の三項目からなる「岩手県東日本大震災津波復興基本計画」や「希望郷いわて」をスローガンとする「岩手県民計画」の推進に欠かせない重要なインフラとして大きな期待を寄せています。

----- 未開通区間(ミッシングリンク)
(-00分) 開通により短縮される時間

インバート栈橋：インバート工の施工現場に架ける移動式栈橋。大型機械の通行が可能になるため、掘削工等前方の工事とインバート工を同時に進めることができます。



挑戦する経営:Highlight3

「山田宮古道路～安心安全な住民生活の実現に寄与」

典型的なリアス式海岸の地形で、震災時には9m前後の高さの津波が宮古湾と山田湾を襲い、海岸に近い宮古市中心街および山田町を通る国道45号線は通行止めとなりました。「山田宮古道路」はこの津波浸水区間を回避すると共に、急なカーブや急勾配等の線形不良区間を

少なくして近隣都市や主要港湾へのアクセス性が向上するような設計面の配慮がなされています。山田町から県立宮古病院への救急搬送時間等も現在の40分から20分程度に短縮される模様で、安心・安全な住民生活の実現に寄与するものと考えられています。



工事の概要

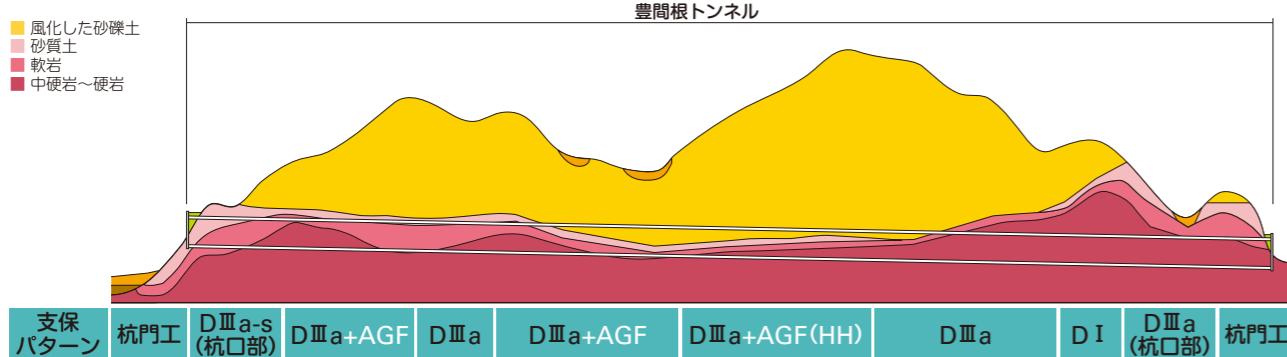
「豊間根トンネル工事」の施工地区は標高100m程度のなだらかな丘陵地帯で、トンネルの天端(天井部分)から地表までの距離(土被り)が20~55mと浅く、大部分が強風化～風化花崗閃緑岩(軟岩・砂質土)や玉石混じりの段丘砂礫層からなる柔らかい地層であることから(地山区分は100%D区分)、国内企業の中でも当社が先進的に取り組んできた機械掘削を主とするNATM工法を採用しています。

NATM工法は支保機能が高い(岩盤が均一で硬く崩れにくい)アルプス山脈におけるトンネル工事向けの山岳工法としてオーストリアで開発された工法で、機械化により比較的少人数での施工を可能にする反面、硬軟入り混じる複雑(不安定)な地層が多い国内での施工では、綿密な地質調査に加え、実績を積み重ねることで培われた高い技術ノウハウが求められます。

「豊間根トンネル工事」は、緊急車両の通行を含む災害時の円滑な交通の流れを確保するため、上下1車線ずつの2車線ながら1.75mもの路側帯(通常は0.75m程度)が設けられていることから、断面が大きく、扁平な(扁平率の低い)形状をしています。さらに、上記のように土被りが浅く、脆弱でない

安定な地質の工区であることから、掘削における切羽(削岩の再先端部)・天端の崩壊や地山の緩み等が懸念されるため、側面の覆工コンクリートと一体化して強度を保つ「インバートコンクリートの全面敷設」や「AGF工法(アンブレラ工法)」をはじめとする補助工法の採用等、安全性を高めるためのさまざまな工夫を凝らしています。また、本工事は長期保証対象の施工工事で4年間で0.4mm以下のひび割れ(ヘアクラック)が求められていることから、締め固め方法や養生方法等、コンクリートの密実性やひび割れ抵抗性の向上を図るための技術提案も行っています。

本工事は地元の期待のかかる工事であることから近隣住民の方々には大変好意的に接して頂いておりますが、なお、長期にわたってご不便やご迷惑をお掛けする地元住民の皆様に、引き続き本工事に対するご理解とご協力をお願いする一方で、一時的ではありますが、同じ地域社会の住民として地域に貢献すべく、さまざまな形で地域の皆様との親睦を深め、密接なコミュニケーションを図るよう努めています。(p32へ続く)



Applied Technology

国道45号豊間根トンネル工事で 活用されている技術

豊間根トンネル工事は、機械化により比較的少人数で施工できるNATM工法にて行われていますが、より安全な施工を目指し、さまざまな補助工法が採用されています。

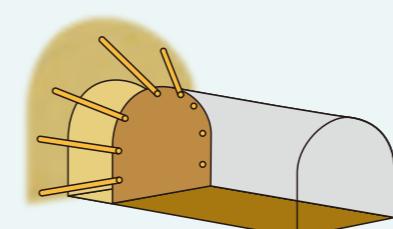
NATM(New Austrian Tunneling Method)工法の概要

NATM工法では、掘り進める作業と、掘った後に崩れないよう速やかに補強する作業(支保)とを繰り返します。



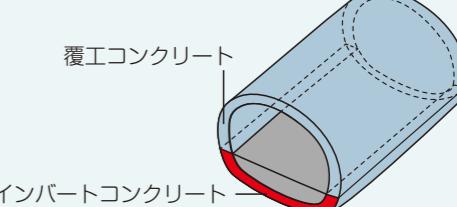
AGF工法(アンブレラ工法)

削岩する切羽(掘削最先端部)の前方の地山に直径10cmほどの長尺の鋼管を放射状に打設し、ウレタンやセメント系の注入材等を注入して地山を補強し、切羽天端(トンネルの最頂部)の崩落や地山の緩みを防止する工法です。
※本工事では、状況により切羽正面の崩壊を防止する長尺鏡ボルト工法も併用しています。



インバートコンクリート

不良地質では地山からの外圧が底部からもかかることから、トンネルの変形・沈下・崩壊を防止するため、底部を逆アーチ型に掘削して鉄筋コンクリートを打設し、覆工コンクリートの側壁基部と結合させることで圧力に強い「円形」に近い形状にし、応力の増加を図ります。



2014年度のハイライト グローバル人材の育成

Highlights 2014

海外トレーニー制度を活用し、ジャカルタにて研修中

今後の積極的な海外展開を視野に入れ、
従来の海外トレーニー制度に加えて
海外インターンシップ制度を新設しました。

私はこれまで意匠設計者として国内業務を行ってきましたが、海外での日本人社員は多様な業務(営業・設計・見積・工事等)を遂行することが求められます。研修当初、英語がそこそこ不慣れな業務ということもあります。現地スタッフに私の意図することを理解してもらうのに大変苦労しました。最近は、諸先輩方の指導のおかげで、以前よりは効率的に業務を進めることができるようになりました。

また、業務に限らず、生活においても少なからず苦労はあります。それでもまた自分の成長の糧になると思い、日々楽しみながら過ごしています。残りの研修期間でも、引き続き多くの経験を積むことで、会社の力になれるように努めます。



海外研修先にて(最後列右から2番目)

安全衛生 方針

当社は、建設に関する施工、技術開発および研究業務の実施にあたり、以下の事項を確実に行い、安全衛生の確保に努めます。

1.システムの運用・改善

安全衛生マネジメントシステムを確立して運用し、継続的に改善します。

2.リスクの把握

業務に関連する安全衛生上の危険源となる危険有害要因を把握し、災害事故の防止に努めます。

3.法規制等の順守

労働安全衛生関係法令等および社内規程を明確にして順守します。

4.重点実施項目の設定

①公衆災害、死亡災害、重大災害の絶滅 ②墜落、転落災害の低減 ③建設機械・クレーン等災害の低減 ④崩壊、倒壊災害の低減

5.当社の全役員、社員、雇員、派遣社員および当社で従事する協力会社の人員の協力の下に、安全衛生活動を実施します。

6.当社の全役員、社員、雇員、派遣社員および当社で従事する協力会社の人員に方針を周知徹底します。

7.方針は公表します。



管理本部人事部 人材育成グループ
坂根 遼



人を活かす経営

東急建設は「経営理念」の中で、最も重要な経営資源は「人」であるとしています。「人を活かす経営」の大原則は「人権の尊重」と「安全第一」。協力会社と共に徹底した安全衛生管理に努める一方で、組織における多様性の価値を認識し、「真価ある組織」の実現に寄与する人材の育成に努めながら、誰もが働きがいを感じるような職場づくりに取り組んでいます。

人権と労働慣行に関する取組み

当社では、人権にきちんと向き合うことは基本的な義務であるばかりではなく、企業内活力の源としても不可欠であるという認識のもと、あらゆる企業活動について、「人権」に照らしながら、公正な労働慣行の遂行に努めたいと考えています。

ハラスメント対策の実施

パワー・ハラスメントやセクシャル・ハラスメント等の人権侵害を防ぐため、管理職を対象に研修を実施しています。また、秘密保持を前提とした外部専門機関の相談窓口の設置、部署ごとに設置している相談・通報窓口担当者への研修実施等により、より相談しやすい社内の環境整備を進め、問題を早期に発見するよう努めています。

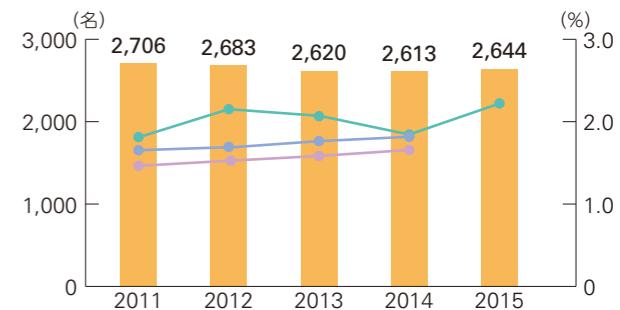


ハラスメント担当者研修

障がい者雇用の促進

「障害者の雇用促進等に関する法律」により、2012年から従業員数の2.0%に相当する障がい者雇用が義務となりました。2014年については、好景気を反映し大企業を中心として、高い伸びを示したものの全産業で1.82%と法定雇用率に達せず、建設業では1.66%と、依然低い水準にあります。当社においては、採用活動を強化した結果、再び法定雇用率を遵守する事が出来ました。今後も引き続き、全社的な取組みを行い、一人でも多くの障がいの方に働く場を提供し、法定雇用人数以上の水準を遵守するよう推進して行きます。

人事関連データ	2011年 6月1日	2012年 6月1日	2013年 6月1日	2014年 6月1日	2015年 6月1日
当社従業員数(名)	2,706	2,683	2,620	2,613	2,644
当社雇用率(%)	1.81	2.16	2.07	1.84	2.22
建設業雇用率(%)	1.46	1.52	1.58	1.66	—
全産業雇用率(%)	1.65	1.69	1.76	1.82	—



Voice

「人を活かす経営」を進めるために、人事制度の整備を推進します。

「人」は当社にとって重要な経営資源です。私たちは、経営理念に掲げている「人を活かす経営」の実践として、さまざまな取組みを行なっています。ワーク・ライフ・バランスへの取組み、ハラスメントやメンタルヘルス対策等安心して働く職場環境づくりや、各種研修の活性化、そして今後の海外事業強化のための「海外インターンシップ制度」の新設といった人材育成強化への取組み等を行なっています。

2015年度から全社員のモチベーションアップにもつながる人事基幹制度の見直しをはじめ、シニア層の活躍促進、女性が安心して働き続けられる職場環境づくり、労働時間短縮への取組みといった多様化する人材や働き方に対応した人事制度の整備を引き続き行なうことにより、「人を活かす経営」を進めていきます。



管理本部人事部長
山本 歩



人権と労働慣行に関する取組み

メンタルヘルス対策

メンタルヘルス対策として、外部機関による従業員を対象とするセルフチェックを定期的に実施しています。セルフケアを促すと共に、その組織分析結果を基に管理職を対象としたラインケア研修を行い、組織としての対応について考える機会としています。また、「心とからだの健康相談」として外部専門機関に相談できる窓口を設け、社内では新入社員を含む若年層への研修の機会を設け、メンタルヘルス不全に対する予防に力を入れています。メンタルヘルス不全になった場合に備えて、早期対応や職場復帰プログラムを策定し、産業保健スタッフと共に職場に安心して復帰できる環境を整えています。



ワーク・ライフ・バランスへの取組み

仕事と生活のバランスについては人それぞれにさまざまな価値観があります。当社では、あくまでも社員としての責任や職務を全うすることを前提に、それが多い多様な生き方を選択する権利を尊重したいと考えています。また、こうした選択を可能にする労働条件の整備についても重要な課題と捉え、育児・介護等に関わる社員に配慮した人事制度の拡充を図る一方で、育児・介護休職の取得状況や取得経験者からの意見等を参考に、定期的な見直しを行っています。

労働時間短縮への取組み

内勤部門については「統一NO残業デー」を設定し、外勤部門については「事業所の4週6休」「代休取得の徹底による勤務員の4週8休」への取組みを実施しています。また、外勤部門では所定休日や年次有給休暇とは別に、毎年8月と12月にそれぞれ5日間の「作業所特別休暇」を就業規則で設定しています。取得期間についても8月は前後1ヶ月、12月は1月まで有効期間を拡大する特例処置を設けて取得率の向上を図っています。また年次有給休暇の取得率向上を目指し「年休有給休暇取得促進日」を設定する等、休暇を取得しやすい職場環境を整えています。

介護セミナーを実施

普段は離れて暮らしているご家族に会う機会が多い夏季・冬季の長期休暇に合わせ、多くの介護家族に寄り添った経験と豊富な知識を持つ外部講師をお迎えしてセミナーを実施しています。介護と仕事の両立をテーマとしたより具体的なお話を聞くことができ、受講者からも積極的な質問がある等、満足度の高さがうかがえる有益なセミナーとなっています。



人材の育成に関する取組み

建設業界において「真価」を發揮するために必要なのは、「東急建設ならでは」という「(独創的な)社会的価値」を創出していくこと。そして、それを可能にするような企業風土改革を継続していくこと――。「真価」を発揮する「源」となるのは、言うまでもなく、「人材」です。

東急建設では、各個人のさまざまな価値観を尊重し、公正な人事制度を通じて、多様な属性を持つ人材に適材適所で活躍してもらうことを期待しています。また、それぞれの個性を活かして「進化(ステップアップ)」することができる教育制度の充実を図っています。

海外で活躍できる人材の育成

当社では、今後、積極的な海外展開を図る上で、海外での実務体験をはじめとする関連教育制度の拡充を図り、「海外で活躍できる人材」の育成に努めています。2015年度には、従来の「海外トレーニング制度」に加え、若手社員の海外勤務に対する意欲の向上を目的に、「海外インターンシップ制度」を新設しました。海外では、語学力に加え、現地の法律や国際契約書類(FIDIC)等の知識と共に、赴任先の風習や宗教的配慮といった生活・社会面での適応力・吸収力、そして慣れない生活環境に耐えるための体力も求められます。

今後も、本人の意欲が業務に活かされるよう、グローバル人材育成制度の整備を進めてまいります。

技術者向け各種教育研修の実施

当社では「人材育成基本理念」および「人材育成戦略」を策定し、「自ら考え行動できる自立型人材」「専門能力とプロ意識を持つ人材」の育成を目指しています。また、これらにもとづく「マスタープラン」を作成し、「教育制度」や「キャリア形成支援制度」等を通じて、社員一人ひとりが能力を開花し、環境を整え、今後多様な働き方への対応等、さらなる充実を図っていきます。

人材育成基本理念

人材育成ビジョン	豊かな創造性と チャレンジ精神に あふれた行動人の育成
人材育成戦略	<ul style="list-style-type: none"> ● 自ら考え、行動できる自立型人材の育成 ● 専門能力とプロ意識を持つ人材の育成 ● 変革をリードするコア人材の育成 ● 幅広い視野を持ちグローバルに活躍できる人材の育成

風土改革の実現

- 真価ある社員:高い志と自立心をもち、自ら課題を設定しキャリアを形成する個人
- 真価ある組織:共通の理念のもとに互いを認め合い、個人の「やりがい」を組織としての一体感へと変える生産性の高い集団



OJT マスター カードの帳票

安全・衛生への配慮

安全十則の展開

2015年度の安全衛生目標を達成するための重点実施事項のひとつとして「安全十則」の展開を掲げています。

「安全十則」は2012年度の安全衛生管理計画の見直しの中で新たに制定したもので、作業所において元請、協力会社、職長、作業員が一丸となって徹底すべき事項をわかりや

東急建設安全十則

- 一、まず現場 見ます 聞きます 確かめます
- 一、KYK 危険の感性 とぎすませ
- 一、毎日の 現場巡視で 危険ゼロ
- 一、作業中 危険な状態 黙認するな
- 一、起こさない 手順順守で 墜落倒壊飛来
- 一、高所作業 安全設備 ますチェック
- 一、据付は 堅固な地盤に 水平に
- 一、運転は 資格のある人 きめた人
- 一、声掛けは 仲間をすくう 命綱
- 一、守ります 現場ルールと 安全指示

元請・協力会社・職長・職方全員で徹底しよう！



安全衛生マネジメントシステムの運用

建設業労働安全衛生マネジメントシステム(COHSMS:コスモス)を引用規格として、従来当社で行ってきた安全衛生管理の手法を店舗(本社・支店)および作業所における基本的事項に合わせて整理統合しています。

全社安全衛生方針にもとづき、毎年度、安全衛生目標および施策、行動計画ガイドラインを全社へ発信。店舗にてこれらに沿った安全衛生目標・計画を構築し、作業所にて自主的な安全衛生活動を展開して、労働災害の防止を図っています。作業所では毎日、毎週、毎月の安全施工サイクルを通じて、店舗では主に安全衛生内部監査を通じて取組み内容を検証する等、PDCAサイクルを活用した安全衛生管理水準の向上を図っています。今後は、「全店を通じた均質化と底上げ」をさらに促進していきます。



2015年度安全衛生目標

1. 安全衛生目標

1. 死亡災害、重大災害^{*1} 0件
2. 「墜落、転落」災害防止 50%削減
3. 安全指数^{*2} 0.12以下
4. 使用停止等命令 0件

2. 安全衛生目標を達成するためのスローガン

『基本』を守る大切な『気づき』をもって0災害！！
気づきのための3ポイント
①上にあるものは落ちる。
②立っているものは倒れる。
③動いている物は急には止まらない、ぶつかる。

*1 重大災害：一時に3人以上の死傷者を伴う労働災害(通勤途上の災害を除く)、または、社会的に著しい影響を及ぼす災害
*2 安全指数：2014年度実績より労働災害を20%削減、平均損失日数25日、度数率0.73、強度率0.02を想定(3年後の度数率0.50を目指します)

度数率*・強度率*・安全成績の推移

当社では、従来から安全衛生管理活動の指標として安全指数(グラフ青線)を取り入れてきましたが、2013年度より安全衛生目標数値として採用しています。2015年度は目標値を0.12(度数率0.73、強度率0.02相当)に設定しています。安全指数は、度数率(災害の発生頻度)と強度率(災害の重さの程度)の二つの指標を反映させた数値で、災害の発生頻度だけでなく、災害の重篤性も重視するものです。

度数率・強度率の推移



*度数率：100万延労働時間あたりの労働災害のうち、休業4日以上(死亡含む)の死傷者
*強度率：1000延労働時間あたりの労働災害日数で、災害の重さの程度を表します
*安全指数： $\sqrt{\text{度数率} \times \text{強度率}}$

経営層による安全衛生巡回を実施

「全国安全週間」、「全国労働衛生週間」、「年末年始労働災害防止強調期間」および「年度末労働災害防止強調月間」の特別週間および準備期間を重点とし、通年に渡り経営層による安全衛生巡回を実施しています。飯塚社長、浅野専務をはじめとする経営者が、朝礼・昼礼から参加し、役職員、協力会社職長および作業員に安全衛生管理活動への積極的参加を直接呼び掛けると共に、建設業労働安全衛生マネジメントシステム(COHSMS:コスモス)にもとづく各施策の実施状況を確認し、改善へ向けた指示をしています。



朝礼にて訓示をする飯塚社長

安全衛生教育の実施

新入社員から管理職までを対象として、階層別安全衛生教育(技術職、事務職全ての新入社員導入研修、2年次の技術職・事務職を対象とした初級研修、技術員を対象とした4年次、7年次、10年次、15年次、20年次、28年次教育)を実施しています。

主なカリキュラムは、安全衛生マネジメントシステム、リスクアセスメント、統括管理、電気取扱業務(低圧)、クレーン等の専門知識、計画届の作成等作業所業務全般を網羅した総合教育を行っています。特に作業所において最も重要な職務である統括安全衛生責任者の育成・強化を10年次、15年次、20年次教育に取り入れ、建設業安全衛生管理(統括管理)講習と同等の内容の教育を実施しています。協力会社に対しては災害防止協力会と連携し、職長・安全衛生責任者教育、上級職長研修、特別教育を実施しています。



幹部安全衛生管理講座

「東急建設マイスター制度」を設置

2005年より、工事現場における安全衛生・品質の維持および環境保全活動のキーマンである職長の中から、特に優れた技術者を「東急建設マイスター」として認定し、現場の最前線で働く技能者のモチベーション向上を図ると共に、マイスターの名に相応しいパフォーマンスの維持・向上に努めてもらうことを期待しています。2015年度には、より働きがいを持って従事して頂くことを目的として、さらに魅力的な制度に改正しました。新制度のもとに21名が認定され、認定者は98名となっています。



2014年度のハイライト

海外プロジェクトにおける東急建設スタンダードの徹底

Highlights 2014

ヤンゴン市新タケタ橋(New Thaketa Bridge)建設工事

東急建設スタンダードの徹底を図り、
海外プロジェクトにおける
実績とノウハウを着実に、誠実に積み上げています。

東南アジア地域における海外事業については、タイ、インドネシア、ミャンマー、シンガポールの直轄拠点および現地法人で構成する営業体制にて展開していますが、2014年5月に竣工した「ニヤッタン橋(ベトナム)」に続き、2015年3月に本邦のODAによる「ヤンゴン市新タケタ橋建設工事(発注主: ミャンマー建設省公共事業局)」を当社JV(東急建設・東洋建設・IHIインフラ建設)が受注しました。

本事業は、市中心部とタケタ地区以東とを結ぶパズンダウン川に架かるタケタ橋を架け替えることにより、同橋における交通容量の増加および混雑の改善を図り、ヤンゴン市における物流と旅客輸送の効率化に貢献するものです。

工期は35カ月(2015. 4. 1 ~ 2018. 2. 28)を予定していますが、東急建設では、過去の経験を活かし、このプロジェクトにおきましても現地の協力会社との間で信頼関係を培いながら、発注主にご満足頂けるよう、安全と品質に関する東急建設スタンダードの徹底を図ってまいります。



品質方針

当社は、建設に関する設計、施工、工事監理の実施にあたり、以下の事項を確実に行い、顧客満足の向上をめざし、品質管理活動を実施します。

当社は、建設に関する設計、施工、工事監理の実施にあたり、以下の事項を確実に行い、顧客満足の向上をめざし、品質管理活動を実施します。

1. システムの運用・改善

品質マネジメントシステムを確立して運用し、継続的に改善します。

2. 要求事項の把握

各種の要求事項、顧客満足に関する情報を把握し、顧客満足の向上、クレームの低減を図ります。

3. 法規制等の順守

関連する法規制および当社が同意する業界団体等が定める規範などを明確にして順守します。

4. 重点実施項目の設定

品質確保のために重点実施項目を設定します。品質目標の設定のための枠組みとし、品質目標は定期的に見直します。

①顧客満足の向上

②お客様のニーズを把握した営業活動

③高品質な設計、施工製品の提供

5. 当社の全役員、社員、雇員、当社で従事する協力会社の人員および派遣社員に方針を周知徹底します。

6. 方針は公表します。



国際事業部プロジェクト第一統括部
作業所長 鈴木 晴久



顧客重視の経営

建設業ではインフラを利用されるユーザーもお客様です。また、地元の方々との間に信頼関係を築きながら施工を進めてもらいたいという発注主の意向に沿った活動を行うことも顧客重視の経営と考えています。東急建設では、これらを含めたユーザーニーズに適したソリューションを提供することにこだわりを持ち、協力会社と共に、当社ならではの技術力の向上と工事品質の維持・向上に努めています。

品質の維持向上に向けた取組み

品質マネジメントシステムの運用と認証取得状況

1997年3月に東京支店の土木部門と建築部門がそれぞれ認証を取得して以来、2000年10月までに全国の支店・本部ごとに認証を取得しました。

2004年4月からは全社統合の品質マネジメントシステム(QMS)に完全移行し、同年9月に全社統合のQMSで登録されました。また、2005年からは環境マネジメントシステム(EMS)との複合外部審査も毎年実施されています。

2011年10月には第5回となる再認証審査を受審し、再認証が承認されています。

品質マネジメント教育を実施

毎年定期的に、品質マネジメントシステム(MS)内部監査員研修を実施しています。27人が新たな内部監査員の資格保有者となりました。内部監査員のスキルアップとマネジメントシステムのフォローアップ研修を実施しています。

しかしながら退職等のため、その保有率は全従業員の約34%であり、減少傾向にあります。

そこで2014年度から、上記の監査員研修を必修とし、適切な年次の技術員に受講するように、研修プログラムを改訂しました。

そのほか、各部門・部署・作業所において品質マネジメントシステムに関する教育を、社員、雇員、さらには必要に応じて協力会社に対して実施しています。

品質マネジメントシステムの継続的改善

製品やサービスに対する要求事項には、お客様からの要求事項(顧客要求事項)、法律・条例(法令・規制要求事項)等、さまざまな要求事項があります。

当社は、これらさまざまな要求事項を満たす製品やサービスを一貫して提供するため、その要求事項を十分に考慮した計画(品質計画)や方針および目標を定め(P: Plan)、実施(D: Do)、結果を検証し(C: Check)、社内の仕組みを改善(A: Act)していく活動を実施しています。このPDCAの活動を継続していくことにより、当社の品質マネジメントシステムを継続的に改善し、お客様に満足して頂ける製品やサービスを提供していくことが可能となります。

品質マネジメントシステムのPDCA



品質に関する技術力向上の取組み

施工物件の品質を維持するための確認作業

必要に応じて、施工前に設計図の不整合、問題点等を拾い出します。専任の品質管理担当者が意匠図・構造図のチェックを実施し、問題点の早期洗い出しを行います。

設計図書・諸官庁書類、法令・機能・アフター関連を確認しながら、建築物の諸問題を早期に確認・整理します。最下階のスラブコンクリート打設前確認を実施します。

施工中間期において事業主・当社等の要求事項に適合しているかどうかを判断する社内検査を行います。躯体が上棟した後、防水工事施工前に確認を実施します。

竣工前に、「最終検査チェックシート」にもとづき、事業主・当社等の要求事項に適合しているかどうかを最終確認します。

インターネットを活用した技術情報の共有化

e-Knowledgeの活用

施工技術・ノウハウの共有化および伝承を目的として、社員の誰もが容易に共有化できるツールとして2002年度から導入し、2015年3月末までに合計4,691件の事例が投稿されています(法改正等により、現在は参考にできない事例も含みます)。



インターネットでの入力・検索画面

技術発表会の開催

社内で培われたさまざまな技術を社員が共有し、当社技術力の向上を図ることを目的に開催しており、2014年度で40回を数えています。土木部門の技術発表会は、「現場力の強化による信頼の構築」をテーマに、2014年11月12日に開催しました。予備審査を経て選出された15編の論文が発表され、白熱した議論が展開されました。本会の後半では「現場力の強化」を主題にしたパネル討論会を開催し、ナレッジワーカーの育成について活発な意見交換がなされました。また、建築部門は「技術力を背景とした競争力の向上」をテーマに11月13日に開催しました。



土木部門



建築部門

設備事例発表会の開催

2014年7月31日、技術の社内展開と業務への有効活用を目指して、第15回設備事例発表会を開催しました。前年同様、全体を3部構成とし、セッションⅠは「省エネ・自然エネルギー・地冷熱源」、セッションⅡは「省力化・工業化施工」、セッションⅢは「リニューアル・他」としました。さらに、特別講演として、和田特機株式会社の和田社長様をお招きました。



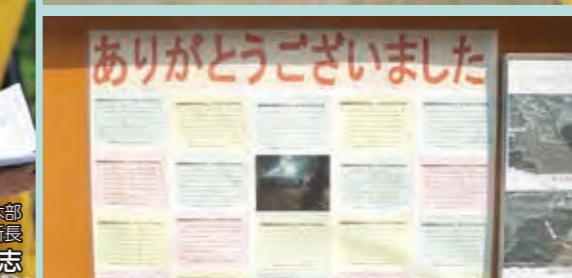
第15回 設備事例発表会

「平時に暮らしを支え、災害時に命を守る」復興道路の建設(続)

住民の皆さんのお問い合わせに感謝しつつ
一時的ながらも、同じ地域社会の住民として
さまざまな形で地域の皆様との親睦を深めています。

三陸沿岸道路山田～宮古南区間(山田宮古道路)

「国道45号豊間根トンネル工事」



校長先生のもとを訪ねて、中学生向けの現場見学会を提案

ここに掲載した写真のうちの「重機が並ぶ写真」は2014年8月6日に行った安全祈願祭のひとコマです。当日は来賓や関係者等と共に参加してくれた豊間根幼稚園の園児の皆さんのがよさこいソーラン踊りで激励して頂き、そのお礼にトンネル工事で活躍する大型機械に試乗して頂きました。

また右下の写真は、2015年2月末に学校側からのご要望にお応えする形で現場見学会を行ったことでご縁ができた豊間根中学校の皆さんに、「作業員の励ましになるようなスローガンを」とお願いしたところ、たくさんの作品を頂き、その中から2点を選ばせて頂いて看板にしたもので、この看板は皆が一日は必ず目にするトンネル入り口付近に設置していますが、自らこのようなアイデアを出して地元の皆様との交流にも積極的に努めているのが作業所長の安野雅志です。

他の皆は忙しくて、そんな暇がないからですよ」と安野所長は笑いますが、もちろんそのようなことはなく、本工事の責任者として、安全第一で、前述したような技術的な難易度の高い工事(p21)に神経を擦り減らす日々のわずかな暇を見つけては、地元の方々との接触の機会を設けています。

「先日の見学会が好評だったので、別の中学校を訪ねて校長先生に見学会への参加をお願いしてきました。」

豊間根中学校の見学会では生徒の皆さんよりたくさんの感謝のメッセージが届き、安野所長は早速これもトンネル入口付近にボードを設置して展示し、皆で見られるようにしたのですが、そうしたメッセージの中には「自分も将来は建設関係の仕事に…」といったものもあり、「こうしたことが建設業に親しみや興味を持ってもらうきっかけになれば”子供たちの将来設計に少しでも役に立てば”という思いを強くしたと言います。

「平時に暮らしを支え、災害時に命を守る」復興道路の建設(続)

住民の皆さんのおまじの声に感謝しつつ一時的ながらも、同じ地域社会の住民としてさまざまな形で地域の皆様との親睦を深めています。

ゴールデンウィークのイベントに「白紙の鯉のぼり」を提案

山田宮古道路の工事を担当する建設会社で組織している「安全協議会」でも、日頃から地域社会との交流を深めるさまざまな活動を行っており、安野所長も東急建設の代表として加わっていますが、2015年のゴールデンウィーク直前には熊谷組さんが担当している開通前の新しい橋の両脇にこいのぼりを立てるというイベントを実施しました。こいのぼりは震災時に全国から山田町に届けられたもので、このイベントは地元テレビ局をはじめ、多くのマスコミを通じて報道されました。

このイベントでは、安野所長の発案で豊間根幼稚園の園児の皆さんに「白紙のこいのぼり」をお渡しして、絵やメッセージを自由に書き入れて頂くようお願いしたところ、これも地元の皆さんに大変喜んで頂けということがありました。

しかし、安野所長は「特別なことをしているわけではなく

い」と言います。

「特別なことでもなく、復興工事だからということでもなく、工事をしている地元とこうした関係を築くことは当たり前のことで、“これも仕事のうち”だと思っています。近くで工事を続けている以上、地元の方たちとは何かしらの関わりは出でます。それで、こちらの方でお願いしたい時だけ話をしにいくということでは、上手くいかないこともあります。そこはやはり日頃からの“つながり”が大事なので、機会を見ても顔を出して話をし、何かお手伝いすることはないと尋ねるようにしています。」

「ただ、“何かお手伝いを”と言っても、それは形だけでは伝わらないですからね。こうしたらもっといいかなと、気持ちを込めてやらないと人から喜ばれるようなことはできない…工事と同じですよね(笑)」と安野所長は言います。

“東急建設で良かったね”と思ってもらえたなら…

地元の方々と親睦を図るのも“仕事のうち”という安野所長ですが、2015年11月に予定している「トンネル貫通式」についても、地元の方々と楽しめるさまざまなアイデアを思いついては、関係者の方々のところまで足を運ぶ等して今から準備を進めています。

「貫通式は建設会社のアピールの場という人もいますが、工事期間中に散々ご迷惑をお掛けしたのにも関わらず、温かく接して下さった皆さんへの私たちからの感謝の気持ちとして、とにかく来て頂いた方には楽しんで帰ってもらいたいと思います。それで最後に、“東急建設で良かったね”と思ってもらえば、これ以上のことはないですね。」

「豊間根中学校には郷土芸能の“鶏舞(けいまい)”という踊りをお願いして、山田中学校の民謡クラブには“山田太鼓”をお願いしたいと思って進めています。貫通式は日曜日になるのですが、校長先生には承諾を頂いています。山田町には“境田虎舞”もあるので、あれもいいですね。他にもいろいろあるのですが、出しものの順番を決めるというのが頭痛の種ですわ…。」

安野雅志所長は、人を喜ばすのが好きな大阪人ならではのサービス精神と、東急建設ならではの人間味溢れる作業所長の一人です。

安全教育にも地元の関係機関に協力を依頼

作業所では2交代制のトンネル工事班が朝7時と夕方7時に、明かり工事班が朝9時に朝礼を行い、その場で安全指導が行われています。また毎月一度、午前中の半日を割いて全員参加での安全教育が行われていますが、地元の消防署や警察署の方々にもご協力頂き、避難・救護・人肺蘇生の実技講習や、交通安全指導等を行って頂いています。



「重機の試乗体験」 ～豊間根保育園の皆さん(安全祈願祭にて)

見たこともないような大型機械に試乗。
付き添いの保護者の方々からも歓声が上がりました。



地元親睦会と焼き肉大会

近所の皆さんに声をお掛けして、見学会を兼ねた親睦会を行っています。
地元の美味しい海の幸と一緒に頂きました。



作業所のあちこちに プランターが。

「毎日の水やりも私の仕事(安野所長)」



作業所前にイルミネーションを設置

山田町のゆるキャラ「ヤマダちゃん」にヘルメットを被せたイラストを作成。イルミネーションには数種類のパターンがあり、1週間程度でパターンを変えています。



安全協議会で「入学式おめでとう看板」を設置



新しい橋を飾るこいのぼり

「復興へ 工事現場に こいのぼり飾る」と、地元テレビが報道しました。



「白紙のこいのぼり」がかわいい“こいのぼり”になりました。



豊間根中学校見学会

ボードを作成して、感謝のメッセージを掲示しています。





ステークホルダー コミュニケーション 2014年度ハイライト

大勢の人々が利用するインフラや建物をつくる建設という事業は、顧客や協力会社、従業員に加え、ユーザーや地域住民、周辺環境など、たくさんのステークホルダーとの関わりを持つことから、その影響(=社会的責任の範囲)も広範に及びます。本項ではIR活動や社会貢献活動を中心に報告していますが、今後もステークホルダーにアプローチし、対話していく機会を積極的に設けて当社のCSRに反映するよう努め、私たちに期待されている社会的責任を適切に果たしてまいります。

「第11回定時株主総会」を開催

2014年6月25日、東京渋谷の本社会議室にて「第11回定時株主総会」を開催し、約200名の株主様にご来場頂きました。業績回復や復配等もご評価頂き前年に比べスマーズな総会となりました。

総会にあたっては、例年利用しているグループ会社のホテルから会場を移しての開催となったことから、株主様にご不便をおかけしないよう細心の注意を払い、本社ビル内のエレベーターやトイレなどの利用も株主様優先としました。また、お土産には子会社の(株)リッチフィールド美浦で生産した「国産パブリカ」を用意するなど、企業姿勢と対話を重視しつつも、手作り感のある総会となりました。

「個人投資家のための会社説明会」を開催

2015年7月9日、新宿京王プラザホテルにおいて開催された個人投資家のための会社説明会に参加しました。個人投資家の方々にももっと当社を知って頂きたいとの考え方から、従来から行っている機関投資家向けのIR活動に加えて、個人投資家を対象とする施策にも取り組むこととしました。

当日は、「企業価値向上を目指す成長戦略」をメインテーマに、当社を含めた上場企業3社が参加。500名を超える事前応募の中から抽選で選ばれた約200名の個人投資家を前に、飯塚社長がプレゼンテーションを行いました。

会場入口に設けた当社ブースでも、当社が施工を担当する渋谷再開発への取組みを中心質問が寄せられる等、投資家からの関心の高さが感じられました。



株主・投資家 と共に

●「機関投資家向け決算説明会・現場見学会」を開催

当社ではアリストやファンドマネージャーなどの機関投資家を対象に、毎年5月と11月に決算説明会を開催し、現場見学会や個別面談なども実施しています。

2014年12月12日には、渋谷開発支店において「機関投資家向け現場見学会」を開催しました。約30名の参加者を対象に、「渋谷駅周辺大規模再開発事業」にスポットをあてた内容で飯塚社長の挨拶に続いて、住田支店長により、再開発事業全体の概要をはじめ「渋谷駅街区東棟」や「駅南街区プロジェクト」など当社が手掛ける各工事に関する説明がなされた後、「渋谷東口基盤整備1工区」や「東急東横店東・中央館解体工事」を中心に、渋谷駅東口において施工中の現場をご見学頂きました。

通常は見ることのできない地下の大空間や解体中の現場に参加者から感嘆の声があがると共に活発な質疑応答が交わされる一方で、渋谷再開発事業を通して社会に貢献する当社の存在価値を再認識して頂く充実した見学会となりました。



決算説明会



現場見学会

地域への 社会貢献

●「渋谷地区美化功労者」表彰を受賞

渋谷駅前統一美化推進活動(清掃活動)に長年にわたり参加・協力してきたことに対し、2015年5月29日、渋谷地区美化推進委員会より営業本部都市開発部渋谷営業グループの原和弘グループリーダーに感謝状が贈されました。当社では、法人として5年前に受賞しましたが今回個人での受賞となりました。



地域への 社会貢献

●地元中学生の企業研究に協力

渋谷開発支店は、日本経済新聞社が主催する「中学生・高校生・大学生のための株式学習コンテスト 日経STOCKリーグ2015」に参加した渋谷教育学園渋谷中学校の生徒さんの企業研究取材に協力しました。研究テーマである「東京の街づくり」に沿って、“建物を造り・街を創る”当社の社会的使命などについてお話をしました。この取材の模様は、CATV等で放送されました。



説明役の住田支店長と共に

地域への 社会貢献

●2014年東急グループ会社表彰「ブランド奨励賞」を受賞

当社の「リレー・フォー・ライフ・ジャパン」への支援活動が、「2014年度東急グループ会社表彰ブランド奨励賞」を受賞しました。同賞は、東急グループ各社および各地の東急会による“東急ブランド”的価値向上に寄与する活動のうち、福祉活動、文化活動、地域貢献等の社会貢献活動に関する優れた取組みを表彰するものです。

当社では2009年より、主に首都圏の6地域で開催された16大会に協賛企業として毎年このイベントに参加。飯塚社長をはじめ従業員とその家族、東急建設(株)災害防止協力会、各協力会社等の皆さんで“東急建設チーム”を結成して、24時間のリレーラウンドにチャレンジしています。また、会場設営等の準備や、大会運営面でもボランティアとしてサポートしています。



RFLさいたま大会2014



38



ステークホルダーコミュニケーション 2014年度ハイライト



●「災害防止協力会」の取組み

「東急建設株式会社災害防止協力会」は、労働災害の防止と会員相互の互助を行い、当社との共存共栄を目的として、当社の工事に従事する協力会社によって組織された任意団体です。1970年10月の発足で、設立45年目を迎え、第45回本部定期総会を開催しました。現在、本部と5支部(札幌・住宅・名古屋・大阪・九州)で構成されており、会員数は約4,000社となっています。

2014年度における「災害防止協力会」のおもな活動

- 定期総会、理事会、役員会、各部会等を開催
- 安全大会を開催(当社との共催)
安全衛生巡視(当社と合同)
- 本部定期総会の第2部で安全衛生管理表彰式・東急建設マイスター優良職長認定式を実施
- 各種安全衛生教育、勉強会等を開催
2014年度は職長・安全衛生責任者教育を2回、建設業職長等指導力向上教育を4回実施
- 青年部会活動
次世代の事業継承者を中心とした青年部会を本部と支部において、研修会等を実施
- 改善事例発表会
- 会報誌「みどり」の発行と
ホームページの活用
2014年度は4回発行。主要行事の紹介や全国の現場を訪ね、職長を主役とした安全衛生管理活動や職長会活動を紹介



●「第3回 環境・技術展」

2014年10月30日(木)、31日(金)に、当社技術研究所において、「第3回 東急建設環境・技術展」を開催しました。当社では2000年度より2011年度まで、12回にわたり「環境発表会」を開催してきましたが、2012年度から、「安心」「快適」をキーワードに、お客様に当社保有技術を紹介する「環境・技術展」として開催しており、昨年度より、同技術に関する見識を深めてもらう目的で従業員向けの開催日も設けています。本年度は、当社従業員向けに開催した1日目に46名、外部のお客様向けに開催した2日目に64名の参加を頂きました。第一部での当社技術紹介プレゼンの後、第二部では、パネル展示や特別展示、技術研究所施設体験、DVD映像鑑賞等を行いました。



社長による開会挨拶

●マザーランドへの衣料品支援活動

西アフリカで救援活動を展開するNGO「マザーランド・アカデミー・インターナショナル」を通じて、従業員と協力会社から寄せられた衣料品をマリ共和国へ提供する支援活動を実施。24回目を迎えた2014年12月には155箱・3,500着を搬出。24年間の累計では約14万着となりました。



マザーランドへの引き渡し式

●「エコキャップ」収集活動

ペットボトルキャップを再資源化事業者に売却した資金で購入したポリオワクチンを世界の子供たちに贈る、NPO法人「エコキャップ推進協会」の活動に協力しています。

2014年12月末には、38,700個を拠出しました。累計ではワクチン226人分にあたる194,360個となりました。



●「第6回 東急グループ環境賞」

7月25日(金)、第6回東急グループ環境賞において、東京急行電鉄、イツ・コミュニケーションズ、当社の共同による「省エネで街を元気に〈家庭の省エネプロジェクト〉」が大賞にあたる「環境賞」を受賞しました。「環境賞」は当社で初の受賞です。

さらに、当社の「〈アスベストスクリーニング装置〉建材中のアスベストが見えるカメラ」が「環境 優秀賞」を受賞しました。



●「第1回 社員家族見学会」

2015年3月21日(土)～22日(日)、渋谷開発支店において「第1回社員家族現場見学会」を開催しました。2日間で渋谷駅周辺の現場に携わる社員の家族50組・約130人が参加しました。再開発事業の概要説明を受けた後、渋谷駅周辺の各作業所を見学しました。渋谷の現場が、いつも・これからもずっと家族に誇れる現場であるために、今後もこの見学会を継続開催していきます。



●「とうきゅうキッズプログラム」に参加・協力

2015年1月17日、当社技術研究所において「とうきゅうキッズプログラム」を開催しました。6年連続6回目の開催となった今年は、55組の応募の中から抽選で選ばれた小学4年～6年生とその保護者の10組20名をお迎えしました。

親子で一緒に職業体験や施設見学等のプログラムにチャレンジして頂く体験型イベントで、生活に密着した幅広い分野で事業展開している「東急グループ」についてもっと良く知ってもらい、より親近感を抱いて頂ければ、という期待を込めて毎年実施しています。



モニター画面を見ながらラジコンの建設重機を遠隔操作



環境への取組み

環境に関する詳細データにつきましては、
本報告書のウェブサイト版に掲載しています。



環境憲章

基本理念 東急建設は、快適で持続可能な地球環境の保全に全力をあげて努める

当社は、「わたしたちは安心で快適な生活環境づくりを通じて一人ひとりの夢を実現します」を存在理念として、生活環境の整備に重点を置いた事業を行っています。行動指針に基づく事業活動を推進し、快適で持続可能な地球環境の保全に全力をあげて努めてまいります。

行動指針 1. 環境に配慮した建設活動の推進

地球温暖化防止、生物多様性保全、資源有効利用などの環境に配慮した建設活動を推進します。

2. 教育・啓蒙と広報活動の推進

社員に対する環境教育を実施して社員の環境に対する意識改革を促し、環境保全活動の重要性と意義を周知徹底します。また、環境に対する取り組みを社外に公表します。

3. 社会との協調

地域の環境保全活動や学会・教育活動への参加を通して社会に対する責任を果たします。

4. 技術開発の推進

環境保全活動に関わるハード技術の開発や環境影響評価技術手法、環境管理手法などのソフト技術の開発を積極的に行い、環境保全に貢献します。

マテリアルフロー

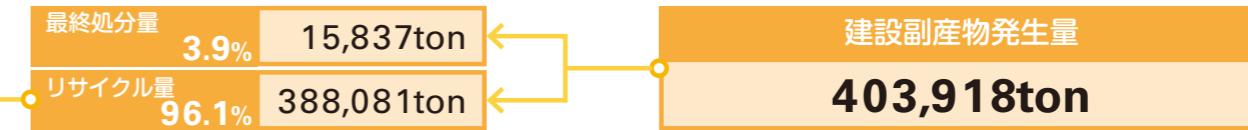
INPUT >>>

使用エネルギー	オフィス	電力	270万kWh
		都市ガス	13.0万m ³
		使用水道水	1.5万m ³
施工	電力	1,431万kWh	
	軽油	21,117kl	
	ガソリン	99kl	
	灯油	65kl	
	使用水道水	54.8万m ³	
資材	生コン	1,647,788ton	
	鋼材	132,162ton	
	碎石	732,765ton	
	アスコン	76,163ton	

再資源化

>>> OUTPUT

CO ₂ 排出量	オフィス	1,841ton-CO ₂		建設副産物	汚泥	90,164ton
		スコープ1	300ton-CO ₂		コンクリート塊	187,151ton
		スコープ2	1,541ton-CO ₂		アス・コン塊	21,623ton
施工	59,394ton-CO ₂		建設副産物	木くず	14,546ton	
	スコープ1	41,268ton-CO ₂		金属くず	2,132ton	
	スコープ2	8,156ton-CO ₂		紙くず	1,021ton	
	スコープ3	9,970ton-CO ₂		石膏ボード	5,974ton	
				特別管理産業廃棄物	6,232ton	
				その他	75,075ton	



環境方針

当社は、建設に関する設計、施工、技術開発および研究業務の実施にあたり、以下の事項を確実に行い、環境保全活動の実施および汚染の予防に努めます。

1. システムの運用・改善

環境マネジメントシステムを確立して運用し、継続的に改善します。

2. リスク・側面等の把握

環境に対して与える影響を把握し、その環境負荷の低減を図ります。

3. 法規制等の順守

関連する法規制および当社が同意する業界団体等が定める規範などを明確にして順守します。

4. 充填実施項目の設定

- 建設副産物の発生抑制とリサイクルおよび適正処理の推進
- 省資源・省エネルギー・グリーン調達の推進
- 環境配慮設計の実施
- 二酸化炭素の排出抑制
- 生物多様性保全の推進
- 地域への貢献

5. 当社の全役員、社員、雇員、当社で従事する協力会社の人員および派遣社員に方針を周知徹底します。

6. 方針は公表します。

環境目標および達成度

達成度: ○目標達成 ○一部目標達成 △目標未達成

項目	目標項目	2014年度目標	2014年度達成度	評価	2015年度目標
地球温暖化防止	二酸化炭素排出量の維持(施工)	土木:43ton-CO ₂ /億円 建築:15ton-CO ₂ /億円	土木:52.4ton-CO ₂ /億円 建築:14.5ton-CO ₂ /億円	○	土木:43ton-CO ₂ /億円 建築:15ton-CO ₂ /億円
	使用エネルギー量の削減(内勤)	24.78ℓ / m ²	25.64ℓ / m ²	△	2014年度実績比1%減
資源有効利用	廃棄物量の維持(施工) (※解体・改修工事は除く)	土木:34.0m ³ /億円 建築:0.071m ³ /m ²	土木:27.5m ³ /億円 建築:0.052m ³ /m ²	○	土木:34.0m ³ /億円 建築:0.071m ³ /m ²
	分別率の維持(施工)	土木:78% 建築:62%	土木:83.3% 建築:65.0%	○	土木:78% 建築:62%
生物多様性保全	生物多様性保全の推進	生物多様性保全活動メニューの充実	取組み事例調査を行った結果 6件の事例収集	○	生物多様性保全活動メニューの充実
	環境配慮設計	土木技術設計部 提案15件 採用8件	土木技術設計部 提案21件 採用15件	○	土木技術設計部 提案15件以上 採用8件以上
環境配慮設計	環境に配慮した設計および提案の実施	環境技術部 提案12件 採用10件	環境技術部 提案13件 採用12件	○	環境技術部 提案12件以上 採用10件以上
		建築設計 CASBEE評価のBEE平均を 住宅建築:1.8以上 非住宅建築:1.4以上	建築設計 CASBEE評価のBEE平均を 住宅建築:1.37 非住宅建築:1.28		建築設計 CASBEE評価のBEE平均を 物販・飲食店舗・工場・集合住宅:1.3以上 その他用途(事務所・学校・集会所・病院等):1.5以上
環境地域貢献	環境地域貢献	環境地域貢献の実施	取組み報告件数64件	○	環境地域貢献の実施

Shinka

CSR報告書 2015



美しい時代へ—東急グループ
東急建設株式会社

CSR報告書2015

2015年9月発行

発行者：管理本部経営企画部広報グループ

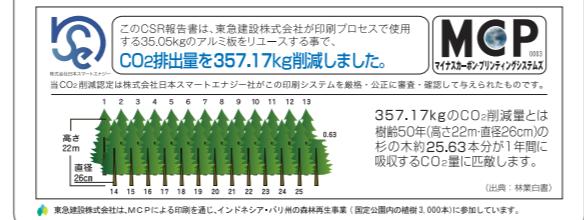
問合せ先：〒150-8340 東京都渋谷区渋谷1-16-14

TEL：03-5466-5005 FAX：03-5466-5069

E-mail：csr@tokyu-cnst.co.jp

<http://www.tokyu-cnst.co.jp/>

本報告書は、用紙にFSC認証林および管理された森林から製品化されたFSCミックス認証紙を用い、インキには有害なVOC（揮発性有機化合物）を排除し、ほぼ100%植物油を材料としたベジタブルインキを使用。印刷方式にはアルミ版をリユースする「マイナスカーボン・プリントシステム」を採用しています。





美しい時代へ——東急グループ
東急建設株式会社

CSR報告書2015

2015年9月発行

発行者：管理本部経営企画部広報グループ

問合せ先：〒150-8340 東京都渋谷区渋谷1-16-14

TEL : 03-5466-5005 FAX : 03-5466-5069

E-mail : csr@tokyu-cnst.co.jp

<http://www.tokyu-cnst.co.jp/>

本報告書は、用紙にFSC認証林および管理された森林から製品化されたFSCミックス認証紙を用い、インキには有害なVOC（揮発性有機化合物）を排除し、ほぼ100%植物油を材料としたペジタブルインキを使用。印刷方式にはアルミ版をリユースする「マイナスカーボン・プリントイングシステム」を採用しています。



ミックス
責任ある木質資源を
使用した紙
FSC™ C016261



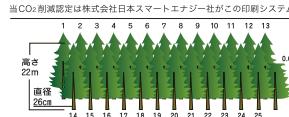
森の町内会
間伐に寄与する紙
www.mori-cho.org



15

このCSR報告書は、東急建設株式会社が印刷プロセスで使用する35.05kgのアルミ板をリユースする事で、
CO₂排出量を357.17kg削減しました。

MCP
100%



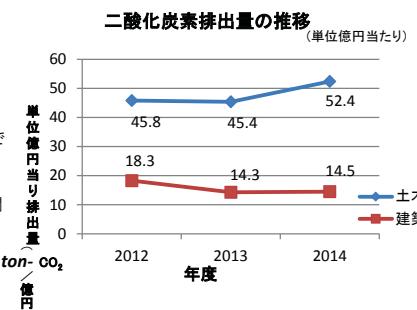
 東急建設株式会社は、MCPによる印刷を通じ、インドネシア・バリ州の森林再生事業（国定公園内の植樹3,000本）に参加しています。

CSR報告書2015 環境パフォーマンス

◎2014年度環境目標及び達成度

■二酸化炭素排出量削減(施工)

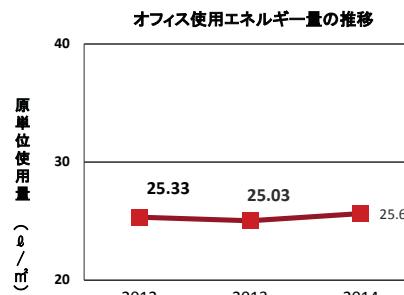
二酸化炭素排出量は、総量で59,394ton-CO₂、単位億円当たりでは建築:14.5ton-CO₂/億円、土木:58.0ton-CO₂/億円となり、目標値建築:15ton-CO₂/億円、土木:43ton-CO₂/億円に対して、建築は目標値を達成しましたが、土木は目標値を達成することができませんでした。土木の未達成の主な原因としては、CO₂排出量の多いトンネル工事の増加と考えられます。作業所で取組んでいる削減事例を収集し、社内公開していますが、今後も継続することで活動メニュー充実を図り、更なるパフォーマンス向上に努めています。※長期目標(2020年度達成目標)は土木:43.0ton-CO₂/億円、建築:12.9ton-CO₂/億円としております。



■使用エネルギー量の削減(内勤)

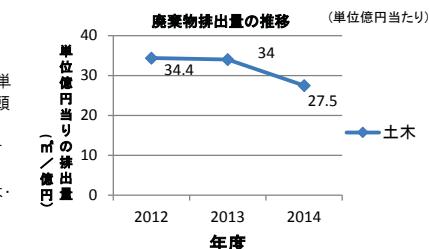
内勤オフィスの使用エネルギー量は、省エネルギー法に基づき、①燃料(天然ガス、灯油、軽油等)②熱(蒸気熱他)③燃料・熱を源とする電気の使用量を原油換算値として算出しています。それをオフィスの面積で割った数値(Wh/m²)を原単位とし、前年度比1%減を目標とされています。

今年度は25.64 Wh/m²となり、目標値(24.78 Wh/m²)を超過しました。本社等が入居しています、渋谷地下鉄ビルの専有面積が変更(大幅な減少)となり、原単位数値が高くなったのが主な要因です。2015年度の渋谷地下鉄ビルの専有面積は2014年度とほぼ同じですので、削減努力が結果数値にあらわれると思われますので引き続き省エネルギー活動に努めます。

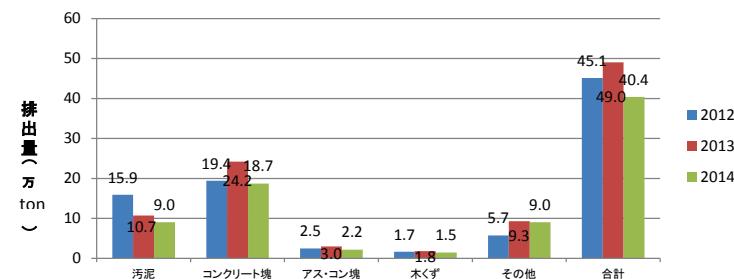


■廃棄物量の削減

2014年度に当社の施工現場から排出した建設廃棄物の総量は403,918tonで、昨年より約8.6万ton減少しました。2014年より建築工事の目標原単位を業界基準との比較や今後のデータ活用を念頭におき、m³/億円からm³/m²変更しました。土木単位億円当たりの排出量目標値:34.0m³/億円に対して、27.5m³/億円、建築単位面積あたり排出量目標値0.071m³/m²に対し、0.052m³/m²となり、土木・建築とも目標を達成しました。、一昨年度より作業所で個々に取組んでいる事例を収集し公開し、水平展開開いていますが、今後も継続して廃棄物量削減に努めます。



品目別排出量の推移



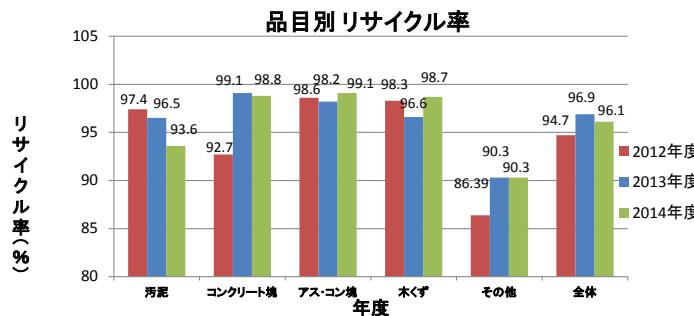
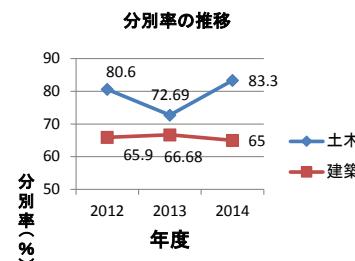
※電子マニフェストの使用状況

産業廃棄物の適正処理及び効率化のために進めています電子マニフェストの使用率は、2014年度は78%(2013年度実績 81%)となりました。建築は2ポイント向上しましたが、土木は10ポイント下がり、全体では2ポイント下がりました。土木が下がった要因としては、電子マニフェスト未普及地域の工事量増加が考えられます。

全社	枚数	%	土木	枚数	%	建築	枚数	%
紙	19,993	22%	紙	11,096	55%	紙	8,897	12%
電子	72,182	78%	電子	9,163	45%	電子	63,019	88%
合計	92,175	100%	合計	20,259	100%	合計	71,916	100%

■分別率の維持

分別率は目標値土木78%・建築62.0%に対して、土木83.3%・建築65.0%と共に目標を達成しました。2014年度の廃棄物のリサイクル率は、図に示す通り、アス・コン塊は0.9ポイント、木くずは2.1ポイント向上しましたが、汚泥が2.9ポイント、コンクリート塊が0.3ポイント下がり、前年度に比べ全体のリサイクル率は0.8ポイントと若干下がりました。今後も分別を徹底し、リサイクルを推進してまいります。

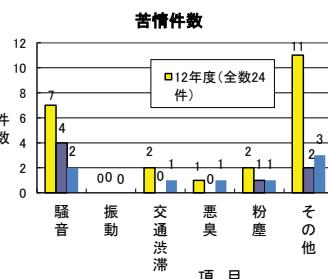


■生物多様性保全の推進

樹木の移植保全:希少動植物の保全・水質保全等作業所での生物多様性保全取組みの事例収集を2012年度より始め、2014年度は6件の事例が收集され、インストラに公開しました。建築設計では、生物多様性追記版特記仕様書使用案件は19件ありました。今後も取組み事例の収集・公開を継続し、自主的に取組める活動メニューの充実を図ってまいります。

◎苦情情報・法規制違反情報

2014年度に直接当社に寄せられた苦情情報件数は8件ありました。この件数は、前年度同様の件数でした。昨年度最も多かった「騒音」は2件で昨年度(4件)よりも減少しました。また、昨年度はありませんでした「交通渋滞」による苦情は1件発生しました。「粉塵」による苦情は昨年同様1件でした。苦情件数は総じて減少しましたが、実際に減少しているのか苦情情報の収集方法等を見直しも含め検証をしてまいります。尚、法規制違反情報はありませんでした。



◎PCB廃棄物の保管、処理計画

当社工場(神奈川県相模原市)では、2013年度末時点で、高濃度PCBを含むコンデンサ(51台)及び低濃度PCBを含む高圧トランジスタ(17台)を保管しておりましたが、低濃度PCBにつきましては、2014年6月に処理施設へ搬出し、7月末に処理が完了致しました。高濃度PCBにつきましては、2006年3月に日本環境安全事業株式会社(JESCO)に対して処分の事前予約を申し込んでおりますが、現在も処分待ちの状態となっています。

保管は、特別管理産業廃棄物保管基準に従い、掲示板を掲げ、施錠された保管庫にブロックのオイルフェンスとともに専用パレットで漏出防止処理を施しており、問題は発生しておりません。

*高濃度PCB処理はJESCOでしかできず「ボリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処置の推進に関する特別措置法」では、当初2016年7月14日までにPCBを処分するか、処分を委託しなければならないとなっていましたが、処理完了が困難なことから、処理期限が2027年3月31日までと改正されました。

◎環境教育

2014年度より、入社年度別(階層別)に環境法令・建設副産物処理適正処理及び、従前より開設されていました自主参加型研修「環境マネジメントシステム教育」を取り込みました必修型研修「環境管理・MS(マネジメントシステム)講座」を新たに開設しました。また、会社幹部への環境教育も2013年度より開始しております。環境に関わる様々な事案に迅速に対応できるよう、環境関連の教育強化に今後とも努めてまいります。

教育種類	教育内容	教育回数	教育延人数
必修型研修	階層別環境管理・マネジメントシステム教育	6回	177人
自主参加型教育	環境マネジメントシステム教育	1回	18人

◎マテリアルフローの推移

INPUT

項目	単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
使用エネルギー						
電力(オフィス)	万kWh	420	287	279	273	270
電力(施工)	万kWh	1,667	1,774	1,627	1,357	1,431
都市ガス(オフィス)	万m³	17.4	13.9	14.8	15.0	13.0
化石燃料(施工)	kl	13,067	11,873	15,614	12,234	21,281
水(オフィス)	万m³	2.0	1.8	1.8	1.9	1.5
主要資材						
生コンクリート	ton	2,133,890	1,608,426	2,022,497	2,649,445	1,647,788
鋼材	ton	209,053	115,057	165,242	138,670	132,162
碎石	ton	292,048	259,231	829,095	372,955	732,765
アス・コン	ton	36,542	28,145	85,669	153,467	76,163

OUTPUT

項目	単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
CO2排出量						
オフィス	ton-CO ₂	1,387	1,060	1,370	1,607	1,841
スコープ1	ton-CO ₂	-	-	339	348	300
スコープ2	ton-CO ₂	-	-	1,031	1,259	1,541
施工	ton-CO ₂	40,008	37,260	51,069	44,397	59,394
スコープ1	ton-CO ₂	-	-	32,267	31,854	41,268
スコープ2	ton-CO ₂	-	-	6,022	4,806	8,156
スコープ3	ton-CO ₂	-	-	12,780	7,737	9,970
建設副産物						
汚泥	ton	95,161	115,272	158,980	107,366	90,164
コンクリート塊	ton	168,344	158,652	194,019	242,048	187,151
アス・コン	ton	25,546	23,877	24,667	30,052	21,623
木くず	ton	14,593	12,761	16,566	18,015	14,546
その他	ton	46,676	50,785	57,121	92,812	90,434

建設副産物リサイクル

項目	単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
リサイクル量	ton	330,816	337,147	427,983	474,756	388,081
リサイクル率	%	94.4%	93.3%	94.7%	96.8%	96.1%

◎環境会計

2014年度に環境保全活動に要した費用・効果は以下の通りです。

●事業エリア内コスト

- 資源循環コストは、共同企業体工事の非幹事会社(JVサブ)工事を除く全支店・事業部から排出された建設副産物の処理に要した費用を計上しました。
- 地球環境保全コストは、省エネ機器購入費用を計上しました。

●上・下流コスト

- 環境配慮設計に関して要した費用について、人件費で計上しました。

●管理活動コスト

- 環境マネジメントシステムの運用に要した下記に費用を計上しました。

- 1) マネジメントシステムに関する教育についての人件費
- 2) 本社および支店・事業部等の部門における環境担当者の人件費
- 3) 外部審査機関による審査登録費

- 環境教育は、「環境・技術展」等の運営費用および参加者的人件費を計上しました。
- 作業所周辺美化等は、作業所周辺での環境維持として実施した清掃活動やイベントへの協力について、実施件数に人件費を乗じて計上しました。

●研究開発コスト

- 環境に関連する研究について要した人件費および外部発注費用を計上しました。

●社会活動コスト

- 地域住民の行う環境活動への支援に係る人件費を計上しました。

環境保全コスト

分類	内容	2014年度費用 (百万円)	適用
事業エリア内コスト	建設副産物処理	3,143	資源循環コスト
	省エネ機器購入費等	1	地球環境保全コスト
上・下流コスト	環境配慮設計	112	
管理活動コスト	ISO14001認証維持・運用費用 環境教育(環境・技術展) 作業所周辺美化等	124	
研究開発コスト	環境関連技術開発費用	106	
社会活動コスト	環境保全を行う団体支援費用	1	
環境損傷対応コスト		0	
合計	—	3,487	—

環境保全効果

分類	内容	項目(単位)	2014年度
事業活動に投入する資源に関する環境保全効果	エネルギー使用量 (前年度比)	施工	化石燃料(kl) 9,047 電力(万kWh) 74 オフィス 電力(万kWh) -3
	グリーン調達(前年度比)	施工	グリーン調達品量(万ton) -12.7
	水使用量 (前年度比)	施工 オフィス	水(万m³) 33.6 水(万m³) -0.4
事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果	建設副産物処理 (前年度比)	施工	汚泥(ton) -17,202 コンクリート、アス・コン(ton) -63,326 その他(ton) -5,847 CO2(ton-CO ₂) 14,997 スコープ1 9,414 スコープ2 3,350 スコープ3 2,233
	CO2排出量 (前年度比)	施工	CO2(ton-CO ₂) 234 スコープ1 -48 スコープ2 282
		オフィス	

※参考「建設業における環境会計ガイドライン2002年度」((旧)(社)日本建設業団体連合ほか2団体編集)