

The cover features a vibrant green background with a bokeh effect of light spots and a silhouette of green leaves at the top. Below the leaves, a blue-tinted image of the Earth is shown, with the Japanese archipelago clearly visible. The text 'Environmental Report 2013' is centered in a bold, black, serif font.

Environmental Report 2013

 錢 高 組

社会からの信頼に応え、 持続可能な社会の形成に貢献します

未曾有の東日本大震災から、2年半が経過し、いまだに困難な生活を余儀なくされておられる方々に、心よりお見舞いを申しあげます。この震災からの復旧・復興が、東日本のみならず、我が国の経済の立ち直りに不可欠であり、弊社も国土の基盤整備の一翼を担う企業として微力ながらも復興事業に従事し、被災地の一日も早い復興を願っております。また、政府の「国土強靱化」構想のもと、新たなインフラづくりにおいても最大限努力してまいります。

銭高組は、「大地への愛 人間への愛」のスローガンのもと、建設を通じて環境保全に取り組むことを環境方針の基本理念とし、地中熱や風力、太陽光などの再生可能エネルギーの利用、自然採光、自然通風の利用による環境負荷の低減など、最新技術を駆使した設計、施工により、環境マネジメントシステムに沿った保全活動を展開しています。

全ての作業所において、自然環境との共存を重視した設計から、施工、運用、更新、解体に至る

までの建造物のライフサイクルにおけるCO₂削減に積極的に取り組み、安全な暮らしに貢献する「ものづくり」を目指しています。また、協力会社の方々と一体となり、建設副産物の抑制、リサイクルの推進等、ゼロエミッション活動にも積極的に取り組むとともに、環境パトロールを実施し工事完了までその活動を継続して行っています。

品質管理面では、品質マネジメントシステムのもとに、作業所における各種品質検査、全支社店工事部署による品質パトロール等、本社・支社店の関係部署が一体となって作業所を支援し、問題の早期発見、早期解決により、ミス・トラブルを未然防止し、お客様からの信頼に応える品質の建造物を提供しています。

また、安全衛生管理活動においては、労働安全衛生マネジメントシステムにより、災害防止に向けた重点施策を着実に実行し、協力会社の方々とともに全社を挙げて災害撲滅に取り組んでいます。

錢高組は、本年度創業308年、創立126年を迎えることが出来ました。この歴史の中で不変のものが『社是』の精神、すなわち「信用第一」「堅実経営」「積極的精神」「和親協同」であり、未来に向けて歩むべき道程を示した『経営理念』とあわせて錢高組の“原理”と位置付けています。今後も全役職員がコンプライアンスを徹底し、この“原理”に則り、社内のコーポレート・ガバナンスを強化し、企業としての社会的責任を果たしてまいります。

本報告書は、弊社における2012年度の環境活動の取り組みと2013年度の取り組み方針をまとめたものです。2013年7月16日 東証・大証の現物株の市場統合により、弊社は東証一部に上場致しました。これからは、市場、社会からこれまで以上に厳しく評価されます。今後とも皆様方の信頼にお応えし、環境保全活動に貢献すべく積極的に取り組む所存ですので、より一層のご理解を頂き、忌憚のないご意見を賜りますようお願い致します。

2013年9月



社長 錢高一善

社 是

- 一、 信用 第 一
- 一、 堅 実 経 営
- 一、 積 極 的 精 神
- 一、 和 親 協 同

経営理念

- 一、 社会から認められ
社会から求められる企業として
永遠に発展する
- 一、 進取の精神を発揮し
地球規模企業として
世界に躍進する
- 一、 人材を育成し自己の向上をすすめ
活力ある企業として繁栄する

基本理念

私たちは、「大地への愛 人間への愛」の心のもと、
「社会から認められ社会から求められる企業」として、
建設活動を通じ、環境保全に取り組みます。

環境方針

1. 事業活動の全段階で環境に与える影響を的確にとらえ、技術的、
経済的に可能な範囲で利害関係者の見解に配慮します。
2. 環境目的および環境目標を設定し、定期的に見直すことにより
環境保全活動の継続的改善および汚染の予防を実行します。
3. 環境に関連する法規制および同意するその他の要求事項を順
守します。
4. 資源の有効活用と廃棄物の発生抑制に努め、環境保全を重視
した設計および技術開発を行います。
5. 全役員、全社員、全職員および当社の活動に関連する人々に環
境方針を周知します。
6. 環境方針は開示します。

会社概要

社 名	株式会社 銭高組
本 店	大阪市西区西本町2丁目2番11号 なにわ筋ツインズウエスト
代 表 者	社長 銭高一善
創 業	1705年9月18日
創 立	1887年2月1日
設 立	1931年4月10日 (株式会社 銭高組に改組)
資 本 金	36.95億円
純 資 産	280億円 (2013年3月31日現在)
社 員 数	1,088名 (2013年3月31日現在)
事業内容	1. 建設工事の請負、企画、設計および監理 2. 建設に関する開発事業ならびにこれに関する調査、企画・設計および監理 3. 不動産取引業 4. 建設材料の加工および販売 5. 前各号に附帯する事業ならびにこれに関連する一切の業務
事業比率	土木26% 建築73% 不動産1% (2013年3月31日現在)

CONTENTS

トップメッセージ	1
----------	---

2012 Highlight

独立自尊の人材を育む学び舎をつくる	5
物流を支える新拠点をつくる	7
閑静な元麻布の丘に優雅なときをつづる住まいをつくる	9
豊かな暮らしを育む社会資本を築く	11
安心な暮らしを守る社会インフラをつくる	13
ベトナムで大型生産施設をつくる	15

持続可能な社会の実現に向けて

社会から求められる企業であり続けるために	17
法令を順守した事業活動	18
誰もが自分らしく生き活きと働くために	19
ゼロ災害を目指して	21
地域社会の一員として	23
環境への配慮	25
マテリアルフロー	27

社外表彰	29
------	----

2012年度の主な竣工作品	30
---------------	----

環境報告書2013の編集方針と基本要件

■ 編集方針

本報告書は、銭高組の事業活動における環境への取り組みと社会活動について報告することにより、事業内容および環境への取り組みについてご理解頂くことを目的としています。

■ 対象範囲

銭高組 本店・本社および支店

■ 対象期間

2012年度（2012年4月～2013年3月）

*一部2013年度の活動も含まれます。

■ 対象分野

環境経営に関する事項および社会的取り組みに関する事項

■ 参考にしたガイドライン

環境省 環境報告ガイドライン（2012年版）

独立自尊の人材を育む 学び舎をつくる

慶應義塾横浜初等部は、慶應義塾創立150年事業の一環として、横浜市青葉区に2013年4月に開校した新しい小学校です。「体験学習」「自己挑戦教育」「言葉の力の教育」の三つを柱に、慶應義塾の教育の基本である独立自尊の精神を体現した将来の社会の先導者を育てます。



中村 佳代
東京建築支店 建築部

慶應義塾横浜初等部

施工場所	神奈川県横浜市
建築主	学校法人 慶應義塾
全体統括	東京急行電鉄株式会社
基本計画	株式会社 日本設計
基本設計	株式会社 日本設計
実施設計	株式会社 日本設計・銭高組
工事監理	株式会社 日本設計
構造・規模	RC造(一部SRC造・S造) 地上4階建
建築面積	7,293.07m ²
延床面積	15,662.80m ²
完成	2012年12月

充実した専科教室と体育施設

理科室や音楽室、図工室等充実した専科教室があり、各教科の先生方の思想を反映したこだわり抜いた仕様となっています。例えば音楽室は、音の反響や外部への音の漏れ方等を十分に考慮した内装で、声楽から管楽器まで幅広いシーンに対応しています。

教室はグラウンドに面し、明るく広々としています。学年ごとに多目的教室・多目的スペースを設け、教室～廊下～多目的スペースとフレキシブルに対応することが可能です。休み時間を含め、児童たちの自由な活動をサポートします。

体育館は張弦梁を採用した開放感のある空間で、オールコートのバスケットボールからバドミントン、バレーボール等様々なスポーツに対応できます。

プールは低学年から高学年まで対応できるよう水深調節機能付きの床を採用し、児童たちの安全に配慮した構造となっています。

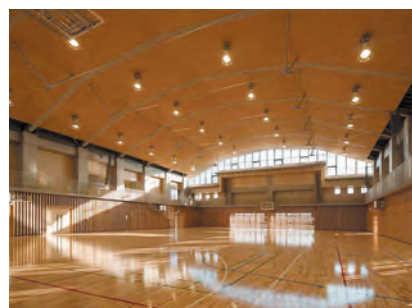
たくさんの蔵書が児童の探究心や知的好奇心をくすぐる図書館は、コンピュータ教室や英語教室と隣接しており、各授業の際に広がりのある学習が可能です。

天然芝グラウンドとビオトープ

グラウンドは、児童が思う存分身体を動かすことができるように天然芝を敷設しています。また、低学年グラウンド側にはビオトープを設けており、自然生態系の体験学習ができます。ビオトープは2つの池と3つの水田を小川でつなぎ、極力コンクリートを使用せずに自然な素材で構成しています。緑の中に穏やかな小川が流れ、生物が自然と集まる環境で、工事中にも鳥や昆虫が多く見受けられました。



教室



体育館



図書館



天然芝のグラウンド

仕事を通じて仲間を得たことが私の財産

慶應義塾横浜初等部には、土工事より竣工引渡しまで施工管理者として従事しました。工事は、発注者・設計監理者からの安全面や品質面への要求レベルが高く、教育理念や目指すべき姿が具体的で、新しい仕様やシステムを積極的に取り入れた難しい建物でした。

私は主に躯体工事と外装工事、検査を担当し、作業間調整や現場管理、書類作成などで忙しく、悩んで落ち込むこともありましたが、先輩方や協力会社の方々のサポートを受け、日々活き活きと業務

に取り組むことができました。男性の多い建設現場において、女性ならではの視線で安全面や作業環境面への配慮を心がけました。

建設現場において女性が働くということは、一見とても難しいことのように思われるかもしれませんが、職場の環境や体力的な不安もありましたが、最終的には自分が働きやすい環境に変えることができました。どの職種においても性別を問わず言えることだと思いますが、自分の夢や希望、目標に対する強い意志を抱いて働くということ

は、とてもやりがいがあり、満足感や充足感とともに確かな自信につながります。特に建設業は、様々な技術を持った人間が集まって、1つのモノをともに創り上げていく仕事です。絶対に譲れないことがあれば納得がいくまで話し合い、困った時にはともに悩み協力してきました。出来上がった建物は惜しみない努力と思いやりの結晶だと思います。

この仕事を通じて得たものは、自慢できる素晴らしい先輩や仲間であり、何にも代えがたい私の財産です。



物流を支える 新拠点をつくる

日本郵便株式会社 川崎東郵便局は、民営化された日本郵便株式会社が既存の郵便局を統合し、成田空港からの国際郵便を受け入れる施設で、税関を含めた重要拠点です。



木村 久司
東京建築支店 建築部

日本郵便株式会社 川崎東郵便局

施工場所 神奈川県川崎市
 建築主 日本郵便株式会社
 設計・監理 日本郵政株式会社一級建築士事務所
 構造・規模 S造 地上6階建
 建築面積 14,763.06m²
 延床面積 56,248.69m²
 完成 2013年4月

国内3番目を誇る施設規模

川崎東郵便局は、新東京郵便局、新大阪郵便局に次ぐ日本で3番目に大きな拠点となります。鉄骨造6階建、延床面積が5万m²を越える大型工事で、現場事務所や現場内で離れた場所にいる社員同士のコミュニケーションが課題でしたが、タブレット端末を導入することで円滑な作業所運営ができました。

施設は、経済性と機能性を重視し、長寿命でメンテナンスのしやすさを考慮した設計となっています。また、階高を十分にとり、将来の郵便需要の変動にもフレキシブルに対応できるように配慮されています。川崎市の条例に基づき、敷地内には適切に植栽を配置し、自然と人とが共生する緑豊かな環境を目指しました。



郵便作業室



外観

タブレット端末を活用した施工管理

作業所では、社員にタブレット端末を配布し、出来高・品質・工程・安全・環境管理に活用しました。

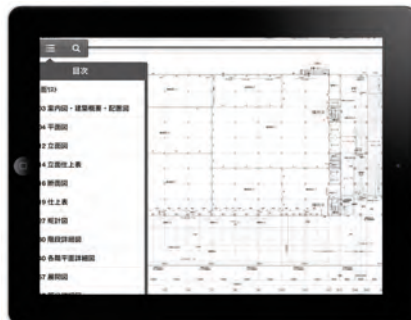
現場での図面確認はもとより、安全や品質上の是正指示を行うとき、撮影した写真にその場でメモを書き込んで担当社員や職長にメールで送信したり、ビデオ通話を使って事務所内や離れた場所にいる所長や先輩社員の指示を仰いだりと、有効な活用ができました。

また、所内の打合せにもタブレット端末を活用し、会議資料のペーパーレス化を図ることもできました。

当社では、現在複数の作業所でタブレット端末等スマートデバイスの活用を試行しており、今後も活用を広げていく予定です。



タブレット端末の利用状況



タブレット端末での図面確認

完成の喜びをわかち合い、次の仕事の励みに

入社後、商業施設、共同住宅、学校、工場など、様々な建築工事の施工管理に携わってきました。現場では、品質・工程・安全・環境・原価管理を行っています。気がつけば40代となり、施工計画の検討、設計変更の対応、工程の立案など任せられる担当業務が増え、苦勞することも多いですが、信頼できる先輩のアドバイスや後輩社員の支えもあって責任感とやりがいのある業務に日々、励んでいます。

現場は、長い月日をかけて多くの人が関わりながら建物を造り上げます。ゼネ

コン社員（現場監督）、専門工事業者（職人さん）、設計者、監理者など、立場の違うプロが集まって、建物の完成を目指します。皆、ものづくりにかける思いは同じで、互いの技術を尊重し、時には熱意をぶつけ合いながら厳しい作業環境に負けることなく一所懸命取り組んでいます。

建物が完成した時の喜びを仲間できち合い、建築主に温かいお言葉をかけて頂ける瞬間があるからこそ、次の仕事への励みにつながります。これが建設業の魅力だと思います。



税関事務室



閑静な元麻布の丘に 優雅なときをつづる住まいをつくる

坂の多い元麻布という土地で、高低差約12mの傾斜という特異な土地条件の中、地域や居住者に配慮したデザインを追究し、凜とした佇まいを創出しました。



佐藤 佑哉
設計統轄部 東京意匠設計部

ザ・パークハウス元麻布

施工場所 東京都港区
 建築主 三菱地所レジデンス株式会社
 設計・監理 銭高組一級建築士事務所
 構造・規模 RC造 地下4階 地上5階建
 建築面積 1,180.50m²
 延床面積 6,123.86m²
 完成 2012年12月

凜とした佇まいを追究した設計

ザ・パークハウス元麻布は、最大4住戸ごとに独立した専用コア（エレベータ、階段）を設け、47戸を3区画に分割することで小規模なコミュニティを形成し、プライバシーやセキュリティに配慮しながら快適性を追究した集合住宅です。

傾斜地という土地形状を活かした造成計画により、敷地を隅々まで有効利用した雁行設計を行いました。

環境面では、一括高圧受電と太陽光パネルを組み合わせたシステムを導入し、各住戸の電気料金の削減を図るとともにCO₂排出量を年間約3 t削減しています。また、各住戸には全熱交換式24時間換気システムを採用することで換気負荷を低減し、居室の快適性を高めています。

意匠面では、ときを重ねることにより、さらに味わいを深める邸宅の在り方を追究し、特注で焼き上げたタイルや天然石など様々なマテリアルを施しています。また、内廊下には柔らかな自然光を取り入れるライトコートを設置し、季節のうつろいを感じさせる植栽により、凜とした佇まいを実現しました。



ホールとライトコート

建物は多くの人の協力と努力の結晶

高低差約12mの敷地にセットバック等の制約や諸条件が多く、建物形状も複雑であったため、打合せを何度も行い、形にしていきました。工期が厳しかったこともあり、完成までの半年間は現場に常駐して設計監理を行いました。朝早くから夜遅くまでの検査、打合せ、検討を繰り返し、毎日必死でした。

一番思い出に残っている出来事は、検査資料が検査前日にどうしてもできあがらず、設計部の同僚たちが夜中にもかかわらず応援に来てくれたことです。建物は多くの人の協力と努力でできているのだと改めて感じました。

設計開始から完成までの約2年半、設計から監理までこの建物に携わり多くのことを学びました。苦労があったからこそ思い入れの詰まった建物になりました。



片側土圧を受ける建物の構造設計と設計監理

ザ・パークハウス元麻布は、建築基準法では地上5階・地下4階の建物ですが、構造設計では地上8階・地下1階として設計しています。4層分の片側土圧を受け、地上、地下ともにセットバックした形状であるため、柱、梁、耐力壁の配置を調整して偏心率（平面的バランス）、剛性率（立面的バランス）を整えるとともに、



建物鳥瞰図

地震時土圧を含めた構造耐力を確保しています。住宅性能評価では、劣化対策等級の等級3（3世代、75年～90年の耐久性を有する）を取得しています。

施工中は、片側土圧を受ける山留めや掘削工事に細心の注意を払いました。山留めには地盤アンカー工法を採用して場内の作業性を高めるとともに、山留め計算書を精査し、定期的に切梁軸力や敷地周辺地盤の挙動確認を実施して工事の安全に万全を期しました。また、躯体工事では基準階がないことから、配筋に関する認識の統一を図るため、鉄筋業者との打合せを綿密に重ね、各フロアの配筋検査は全数チェックを実施して品質の確認を行いました。

より一層確実な設計監理を

私は主に構造計算書と構造図のチェック、変更に伴う二次部材の計算や配筋検査等を担当しました。最初に現場を見に行ったときは山のような傾斜地の掘削が始まったばかりで、本当にここに建物が建つのかという驚きと不安がありました。約8ヶ月にわたる土工事を経て、図面で見たと通りの形状の山留めに囲まれた現場を見たとき、いよいよ躯体工事が始まると身が引き締まる思いでした。建物が形になるにつれて責任を実感し、より一層確実な設計監理をしたいという気持ちが次第に高まりました。

本建物の設計および監理を通じて先輩や作業所長にアドバイスを受けながら多くのことを学びました。この貴重な経験を糧としてさらに知識を深めていきたいと思っています。



丸内 ひとみ
設計統轄部 東京構造設計部



豊かな暮らしを育む 社会資本を築く

野坂岳トンネル工事は、舞鶴若狭自動車道の美浜インターチェンジ（仮称）と敦賀ジャンクション（仮称）間に位置する延長2,270mの道路トンネルです。当初は安定した地山と想定されていましたが、実際には不良地山で突発湧水も多く、難易度の高いトンネル掘削工事となりました。



森川 淳司
東京土木支店 土木部

舞鶴若狭自動車道野坂岳トンネル工事

施工場所 福井県三方郡美浜町～敦賀市
発注者 中日本高速道路株式会社
設計 日本シビックコンサルタント株式会社
株式会社 千代田コンサルタント
工事延長 4,137m
トンネル延長 2,270m (NATM、発破方式)
完成 2013年3月

周辺環境に配慮した施工

野坂岳トンネル工事では、トンネル掘削により発生する騒音を低減するため、サイレンサーを搭載した低騒音型の坑内換気設備をトンネル坑口に設置しました。

また、起点・終点両坑口付近の低土被り区間では、事前の地質調査により地下水位が高いことが想定されていました。トンネル工事では、掘削中の突発湧水等による坑内汚濁水の流出を防止するため、濁水処理能力を増強するとともに、異常水（濁度・pH）自動検知による返送機能付き濁水処理設備を設置しました。

リサイクル材の利用

資源循環型社会の形成の一環として、トンネル吹付けコンクリートの混和材に敦賀市で稼働中の北陸電力敦賀火力発電所から副産物として排出される石炭灰（フライアッシュ）を再利用しました。

石炭灰をコンクリートに混和することにより、①施工性能改善、②耐久性向上、③乾燥収縮減少、④アルカリシリカ反応抑制、などの効果があることから、コンクリート構造物のさらなる長寿命化と、CO₂削減など環境への負荷を低減する効果があります。

例えば、セメント1tを生産すると、約750kgのCO₂が発生します。当工事に換算すると、約1,500tのCO₂削減となります。

施工前にコンクリート試験練り・試験吹付けを行い、圧縮強度、初期強度、はね返り率、ワーカビリティを確認し、石炭灰の最適な添加量を決定しました。



サイレンサー付き坑内換気設備



返送機能付き濁水処理設備



バッチャープラント



試験吹付け

覆工コンクリート打設管理システムの採用

当工事では、当社が開発した覆工コンクリート打設管理システムを採用しました。

採用したシステムは、トンネル天端部の防水シートに取り付けた充填・締め検知センサーとセントル型枠に取り付けた圧力センサーにより締め固め度合いと充填圧力を確認することで、空隙や空洞の

ない密実な覆工コンクリートを打設するシステムです。天端部に設置した検知センサーにより、担当者の経験に頼ることなく密実な覆工コンクリートが打設でき、コンクリートを所定の圧力まで加圧することでコンクリートの強度・気密性が向上しました。



覆工コンクリート打設状況

「難関の克服」が私の働きがい

土木工事の中でも特に山岳トンネルは「きつい」「きたない」「きけん」の代表だと思います。昼夜24時間体制での掘削作業、地質不良による地山の崩壊、突発的な地下水の流出など、掘削中は常に気が休まりません。それでも自然を相手にして難関に遭遇するたび、これまでの知識と経験を総動員し、熟考に熟考を重ねた結果により課題を克服した時の達成感は、他の仕事では決して味わえない

ことだと思えます。トンネルが貫通し、外からの風と陽の光を肌で感じた瞬間は、すべての苦勞を忘れさせてくれます。

土木は、人が安心安全に生活するための社会資本を整備する仕事です。そして人の資質、能力を最大限に発揮できる仕事です。社会資本整備の一翼を担うという使命感、そして自然から与えられた「難関の克服」が私の働きがいです。



貫通の瞬間



安心な暮らしを守る 社会インフラをつくる

八幡地区下水道築造工事は、広島市佐伯区内の浸水災害防止対策として、高地部から低地部への雨水流入を抑制するために、雨水幹線（仕上り内径φ3,000）をシールド工法で築造する工事です。広島市の最重要課題である水害から市民を守るための施設整備に貢献しました。



内田 淳美
広島支店 土木部

広島市八幡地区下水道築造工事

施工場所	広島県広島市
発注者	広島市
設計・監理	日本上下水道設計株式会社
工事延長	1,395.072m
掘進延長	1,385.572m
セグメント外径	3,800mm
仕上内径	3,000mm
完 成	2013年3月

交通渋滞の緩和と周辺環境への配慮

シールド工事は、土被り8.0～13.1mで、土質は発進から約450mは軟岩および軟岩と礫質土の互層土質区間でした。シールド路線上の道路は、広島市街地と住宅地を結ぶ幹線道路で迂回路が少なく、朝夕は慢性的に交通渋滞するため、道路上での作業を最小限に抑えることが求められました。

発進立坑は住宅地に位置しているため、土砂搬送装置、土砂分別装置、セグメントのストックおよび搬入クレーン、裏込め注入装置のすべてを防音パネルで囲い、施工中の騒音が外に漏れるのを防止しました。

また、広島市では、シールド工事における分級設備の設置が義務づけられているため、掘削土を残土と汚泥に分別し、産業廃棄物の発生抑制を図りました。シールド路線上には地下水を使用する酒造会社や養魚場があり、地下水の水質調査・監視を継続的に行いました。

Eバッグ工法の採用

半径30mの急曲線部には、シールドの精度を確保するとともに曲線施工に伴う余掘りによる直上道路の沈下を防止する目的で、当社が開発したEバッグ工法（Expansion Bag）を採用しました。

Eバッグ工法は、セグメントの外周部にあらかじめ取り付けけた袋体に裏込め注入材を充填し、セグメント外周部にドーナツ状の袋体リングを形成する工法です。裏込め注入材は袋内で加圧され地山に密着するため、セグメントの背面を確実に充填することができ、地盤反力も得られることから急曲線部を円滑に施工することができます。



シールドマシン



発進立坑防音設備



袋体を取り付けたセグメント



セグメント取り付け状況

この上ない達成感を感じさせてくれる仕事

シールド工事は、近年技術開発が進み、当社も発進・到達、急曲線施工において様々な技術を開発しています。本工事では、現場の特殊性・施工条件にあった新技術の導入について、技術本部と幾度も打合せを行い、発進直後および到達前の半径30mの急曲線部でEバッグ工法を、到達立坑でSEW工法（当社開発）を採用しました。

しかし、どのような新技術を採用しても、前方を確認することができないシールド

工事の基本は、掘進軌跡を測量し、今後の軌跡を決定することです。早朝と夕方にシールドマシンおよびセグメントの水平・高さのチェック測量は欠かすことのできないものでした。測量結果に違和感を持ったときは、協力会社と相談して作業を中断し、再測量することも何度もありました。無事に到達立坑でシールドマシンの顔を見たときは安堵感とこの上ない達成感でいっぱいでした。



到達



ベトナムで 大型生産施設をつくる

BTMVプロジェクトは、ベトナム社会主義共和国ハイフォン市ディンブー工業団地に日産24,700本の乗用車用ラジアルタイヤを生産する大型工場を建設する工事です。工事の起工式には、ホアン・チュン・ハイベトナム副首相（当時）をはじめとした政府関係者も出席するなど、ベトナム国内でも注目されている工事です。



ゲン ドック チュン
国際支店

BTMVプロジェクト

施工場所 ベトナム社会主義共和国
発注者 ブリヂストンタイヤマニファクチャリングベトナム社
設計・監理 株式会社 久米設計
構造・規模 RC造（屋根S造）1階建
敷地面積 約102ha
2014年上半期操業開始

BTMVプロジェクト

建設地のハイフォン市は、東シナ海に注ぐソンコイ川河口に位置し、敷地は地下水を多く含んでいます。別途工事の地盤改良が完了した部分から分割して土地の引渡しを受け、工事を進めています。

杭は、長さ41m、直径350mmと400mmのPC既成杭で、中国製の杭打ち機を用いて6,503本施工しました。

工場棟は、RC柱に鉄骨トラスを架設する構造で、柱は独立して20m立ち上がります。材料や作業員は現地で調達しますが、設計は日本の設計事務所が担当しており、日本国内と同様の品質が求められます。鉄筋や型枠の組み方は日本とは異なりますが、地元の作業員が手慣れた方法に日本の技術を組み合わせ、品質を確保しています。

既に生産設備の据え付けは進められており、2014年上半期にはタイヤの生産が始まる予定です。

コミュニケーション

当作業所に赴任した日本人社員は、全員海外勤務は初めてでした。作業員とのコミュニケーションは英語、筆談などですが、危険箇所の指摘や施工上の納まりは絵を描いて認識を共有化しています。

16人のベトナム人スタッフのうち3人は、日本国内の当社作業所で研修を済ませており、日本語に精通しているため、複雑な内容を伝えるなどの重要な役割を果たしています。



工場棟近影



鉄骨超音波検査



配筋検査



筆談によるコミュニケーション

日本での経験を活かして

2011年7月から2012年6月まで約1年間、日本の建築現場で施工管理と日本語の研修を受けました。学生の頃から日本の文化と建築の高い技術に興味があり、絶好の機会を得ることができました。

日本で私が配属された現場は、SRC造地下2階地上13階建の庁舎で、コンクリート工事を主に担当しました。

最初に驚いたのは、日本は安全意識が非常に高く、朝礼には作業員全員がピシッと整列し、足場・安全看板など仮設施

設が充実し、整理整頓されていることでした。また先輩社員や職人さんも日本語が未熟な私に積極的に話しかけて下さり、すぐにうちとけることができ、とても嬉しかったです。

研修を終えてベトナムに帰国し、現在は当プロジェクトで約半分の鉄骨工事を担当するとともに日本人スタッフとベトナムの協力業者との橋渡しをしています。現場中の色々な情報が入ってきて、毎日忙しいですが、非常に勉強になっています。

当現場の作業所長は、安全、品質、コストの管理について大変厳しく、業者への指示の仕方や自分の目で現場を確認することの大切さを教わりました。また、無駄なことをなくして、効率的に作業を進めることの重要性と方法を教わっています。

この経験を活かしてより大きな現場で仕事ができるエンジニアになりたいと思います。





コーポレート・ガバナンス

基本的な考え方

コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方は、「社是」「経営理念」のもと、顧客満足の獲得と収益力の強化により企業価値を高めていくという経営方針を実現するため、経営上の組織体制や仕組みを常に点検整備し、必要ある施策をスピーディーに実施し、全役職員が、高い倫理観に基づいたコンプライアンス経営を実践することです。

すべてのステークホルダーの皆様の利益を重視した経営を実践するため、適時適切に企業活動の情報開示を行っています。

取締役会

取締役会は、2013年6月末現在4名で構成し、原則月1回開催するほか、必要に応じて適時開催し、法令に定められた事項や経営に関する重要事項を決定します。なお、経営責任を明確にするために取締役の任期は1年としています。

監査役会

当社は、監査役制度を採用しており、監査役は取締役会やその他重要会議への出席などを通じ、取締役の職務執行の監査はもとより、広く業務執行状況の監査を実施しています。監査役会は、2013年6月末現在5名で構成し、うち3名は社外監査役です。

執行役員

当社は、2003年6月から執行役員制度を導入しています。2013年6月末現在、21名が選任されており、事業年度ごとの業務執行の成果責任を明確にするために、執行役員の任期は1年としています。

重役会

当社は、取締役と執行役員をメンバーとする重役会を設置し、原則として月1回開催しています。重役会は、取締役会で決定した経営に関わる重要事項の執行状況を執行役員が報告し、推進・フォロー策を討議しています。

内部統制システムの構築

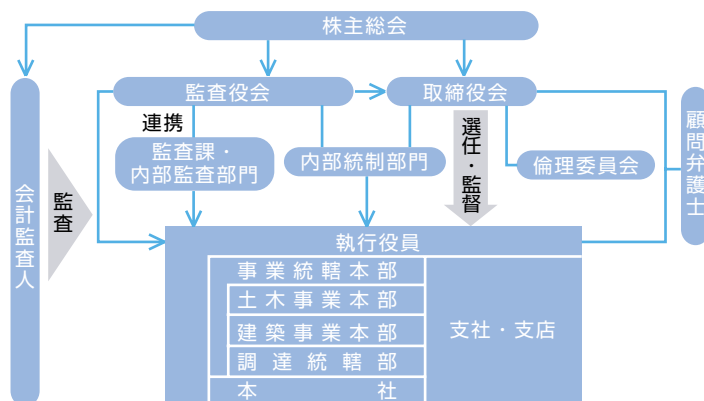
当社は、リスクの未然防止や事前対応のための「内部統制に関する基本方針」を定めています。2008年4月より施行された「財務報告に係る内部統制報告制度」への対応を含め、内部統制の強化に向け、すべてを予測可能とし、危機・リスクに対する感知能力の向上を目指した組織体制の構築ならびに社内風土の醸成に努めています。

内部監査

内部監査については、監査計画に基づき、監査課ほかの内部監査部門が監査役と連携し、合法性と合理性の観点から、業務の執行状況や諸制度の運用が適正に実行されているかを検証するため、業務全般にわたる監査を実施しています。

会計監査人の監査

当社の会計監査業務は監査法人が実施し、当社監査役と適時に監査方法、監査内容に関する意見交換を行っています。



コーポレート・ガバナンス体制

情報セキュリティ

情報セキュリティの強化

2005年6月に「電子情報取扱業務要領」を制定し、不正なアクセス、コンピュータウイルス、ホームページの改ざん、社外への情報の漏洩、社内ネットワークの長期停止等といった情報セキュリティに関わる脅威から情報資産を保護し、脆弱性を排除しています。

技術的な強化策として、①作業所では暗号化通信を行い、本社とのセキュア接続環境を実現、②パソコンの盗難対策として、ハードディスクを暗号化し情報漏洩対策を推進、③資産管理ソフトを活用し、情報漏洩や不正アクセス対策を実施しています。

情報セキュリティ教育

毎年、全役職員を対象に、情報セキュリティ・リテラシー教育をeラーニングで実施し、2012年度は1,208人が受講し、同時に行う理解度テストにて効果を確認しています。

近年は特定組織や企業グループを狙った「標的型攻撃メール」により、重要情報を窃取されるサイバー攻撃が増大しています。当社では、全役職員に疑似的な「標的型攻撃メール」の訓練を実施し、情報セキュリティに対する役職員の意識向上に努めています。



公正な事業慣行 法令を順守した事業活動

コンプライアンスの徹底

行動規範

当社は、コンプライアンスが企業の社会的責任の基本であり、企業存続の根幹をなすものと認識し、法令違反や不正を防止する社内体制の強化や全役職員の意識向上等、すべての面においてコンプライアンスの徹底を図っています。

全役職員が日常行動において法令を順守し、建設業の発展に寄与するため、下記の「行動規範」を定めています。

1. 建設産業の健全な発展に寄与するため、建設業の構造改善の推進について積極的な取り組みを行う。
2. 企業倫理を確立し、法令に違反する行為を排除し、公正な競争が維持される建設市場の環境整備に努める。
3. 生産性の向上、技術力の錬磨、人材の育成等広い範囲にわたって不断の経営努力を重ねる。
4. 建設業法や独占禁止法等の関係法令の順守に努め、公正な企業活動を行う。

倫理委員会の設置

社会倫理、社会規範、定款、社内規則、規定等に基づいた企業活動の健全性を確保するため、業務執行機関から独立した「倫理委員会」を2002年2月に設け、あらゆる問題について原因を分析し、結果を水平展開して全役職員にコンプライアンスの徹底を図っています。

反社会的勢力の排除

当社は、反社会的勢力とは一切の関係をもたず、反社会的勢力から不当要求がなされた場合には、これを拒絶します。

反社会的勢力排除のため、以下の施策を実行しています。

1. 対応統轄部署を総合支援本部総務部に、不当要求に対する相談窓口を各支社店庶務課に設置しています。
2. 「企業が反社会的勢力による被害を防止するための指針」を全役職員に周知徹底し、一人ひとりがコンプライアンスを徹底し、企業価値の向上を図っています。
3. 警察、暴力追放運動推進センター等と緊密な連携関係を構築し、企業防衛協議会等に参加し、暴力団排除活動に参加するとともに、反社会的勢力の情報を収集し、活用しています。
4. 反社会的勢力が協力会社となって不当要求や利益を得ることを防止するため、反社会的勢力の経営関与および交際関係があった場合、直ちに契約を解除する旨の専門工事基本契約書を協力会社と締結し、排除の徹底を図っています。

個人情報の適正な管理

当社は、個人情報の重要性を認識し、個人情報を適切に管理することは企業の社会的責任ととらえ、2005年3月に個人情報管理委員会を設置し、「個人情報保護方針」および「個人情報保護規定」を制定して個人情報を適正に管理しています。



人権・労働慣行

誰もが自分らしく生き活きと働くために

多様な人材の活用

人材の多様化（ダイバーシティ）と公正な人事評価

当社では、早くから年功序列を撤廃し「実力主義」を導入しています。前向きな人材を活かす風土を実現しており、年齢や学歴、性別に関係なく若年層や女性にも広くチャンスが与えられ、社員一人ひとりの能力・成果を反映した公正な処遇を実現しています。

障がい者雇用

障がいを持つ従業員が健常者と同じ職場で業務に従事しており、安心して働ける職場環境を整備しています。

外国人研修従業員制度

将来、当社海外事業の中核となりうる外国人スタッフを日本に留学させ、日本語の習得と、施工管理や工務積算業務等の研修を行う外国人研修従業員制度を導入しています。

これまでベトナム人エンジニア4名が本制度を活用し、国内作業所での研修を経て、現在は当社のベトナム統轄事務所



ベトナム人エンジニア

人材育成とキャリア開発

職場内教育（OJT）

入社3年目までの社員を対象に、部署内に指導者を置き、日常業務で必要な手順の修得と実施事項の実践および階層別、職種別専門教育で指摘された項目の補習を行っています。新入社員には、学生から社会人への環境の変化に対する相談や、建設業全般の基礎知識を修得するためのサポートを行うジュニアリーダー制をとっています。

技術者育成プログラム・現場能力向上教育

技術者育成プログラムの一環として、入社5年次、10年次の技術系社員を対象に、現時点における能力レベルと今後の取り組むべき課題を明確に自覚するための研修を実施しています。将来に現場能力を伝承することを目的に、現地（作業所）で体感教育を実施しています。

作業所長育成教育

30歳代の若手技術者を対象に、作業所長の早期育成を目的とした教育を実施しています。品質・工程・安全・環境・原価に関する専門教育などにより作業所長としての心構えや要求される現場管理能力を備えた人材を育成します。

色々な人と出会えることが人事の面白さ



鈴木 純子
(東京支社 人事課)

一般職として入社し人事課に配属され、社会保険関係処理、勤怠管理、採用、教育等の業務を一通り経験し、課内の仕事はほぼ把握していると思っていました。しかし2012年4月に人事課長に任命されると、携わる仕事のほとんどが初めての連続で、覚えることが多々あり「私でいいの

か」と自問自答をすることもしばしば。それでも上司や同僚等、周囲の方々に支えられながら業務に取り組むことで、知識やスキルを身に付け、多少なりとも成長できているのではないかと感じています。

また、自分が採用に関わった人たちが入社後に活躍する姿を見たり、仕事で関わった方々に感謝されたりすると、仕事をしていて本当に良かったと思います。そして、色々な人と会う機会が増え、自分とは違う年代、価値観を持った人と交流できることが人事の面白さであり、自分自身の刺激にもなり、変化にも繋がっていると思います。与えられた機会に感謝しつつ業務に取り組む毎日です。

自己申告制度

社員各人が、希望業務や希望勤務地、海外勤務の意思確認などを定期的に自己申告できる制度を設けています。この制度によって、希望者を優先的に適材適所に配置することが可能となり、配置転換に関しては満足度の高いものとなっています。

社員FA制度（Zチャレンジ21）

社員一人ひとりが保有している能力の発揮と、それによる組織の活性化を目的として、社員が自らアピールし、希望業務に挑戦できる制度を設けています。この制度は、登録した人の「熱意」「やる気」「努力」をしっかりと確認したうえで、希望業務を行う部署への異動を検討します。

自己啓発サポート

社員個人のスキルアップのため、資格や語学、パソコンスキル、ビジネス教養などの自己啓発講座（通信教育）を開講しており、受講期間内に修了した者に対しては奨励金を支給しています。

働きやすい職場づくり

ワーク・ライフ・バランス

ワーク・ライフ・バランス実現に向けた取り組みの一環として、次世代育成支援対策推進法による行動計画を策定し、子育てを行う社員に対して「仕事と家庭の両立を支援するための雇用環境の整備」「働き方の見直しに資する多様な労働条件の整備」に取り組んでいます。短時間勤務や深夜業務の制限、配置に関する配慮等を織り込んだ育児・介護休業制度を規則として明文化し、制度を活用する社員も確実に増加しています。2012年度の育児休業の取得者は6名となっています。

	2011年度	2012年度
育児休業	6名	6名
育児のための短時間勤務	1名	1名
介護休業	0名	0名

ハラスメント防止

教育研修の実施や社内通達などによりセクシュアル・ハラスメントやパワー・ハラスメントの防止に努めています。また、職場における相談・苦情窓口を全支社・支店に設置し、問題発生時にはスピーディーに対応できる環境を整えています。

メンタルヘルスケア

若手社員を対象に、ストレスとメンタルヘルスの基礎知識、予防・対処法、周囲へのサポート方法等の習得を目的としたメンタルヘルス教育を実施しています。企業として取り組みを強化すべき重要な課題としてとらえており、今後は教育内容の範囲と対象をさらに広げていく予定です。



メンタルヘルス教育

社員相互の親睦

社員相互の親睦を図るため相互会を結成し、支社・支店ごとに旅行やレクリエーション、食事会、クリスマスパーティーなどを行っています。また、クラブ活動として野球、サッカー、フットサル、茶道や英会話などがあり、各部とも楽しく活動しています。



ベトナムのサッカー部

育児休業を取得して



吉川 真奈美
(名古屋支店 資材部)

私は子どもの1歳の誕生日まで育児休業を取得しました。初めての子どもでしたが、1年間子どもと向き合い、ゆったりとした時間を過ごすことができました。

育児休業の取得については、私の所属する名古屋支店では前例がありませんでしたが、快諾して下さいました上司、育児休業を取得しても復帰しやすい環境を整えてくれる会社に、大変感謝しています。

復帰に際して、以前と同じように働けるか不安でしたが、自分のいない間の仕事をフォローして頂いていましたので、スムーズに復帰することができました。

勤務時間に関しても時間外労働なしで勤務させてもらっているため家庭と両立しやすく、非常に助かっています。

私自身、また育児休業を取得したいと思いますし、出産しても仕事を続けたい人にはお勧めしたい制度です。

労働時間短縮推進

支社・支店単位で労使協議会を開催し継続的に労働環境改善に向けた協議を進めています。毎年6月と11月を「土曜休日取得推進月間」、原則毎週水曜日を「ノー残業デー」と位置付け、時短を推進しています。また、書類削減等による業務負担の軽減にも取り組んでいます。

半日年次有給休暇制度の導入

諸官庁への届出や病院への通院、子どもの学校行事参加など、短時間でありながら平日の時間を利用しなければならない所を効率的に履行できるよう、年次有給休暇を半日単位で取得できる制度を導入しています。

クールビズの実施

「地球温暖化防止」活動および「節電」の一環として、5月中旬から10月上旬にかけて「クールビズ」を実施しています。支社・支店内、作業所の空調設定温度を28℃としているため、快適に業務遂行できる服装として、ノーネクタイ、ノー上着、ポロシャツ（襟つき、白を基調）の着用も認めています。



人権・労働慣行 ゼロ災害を目指して

2012年度の活動

安全成績

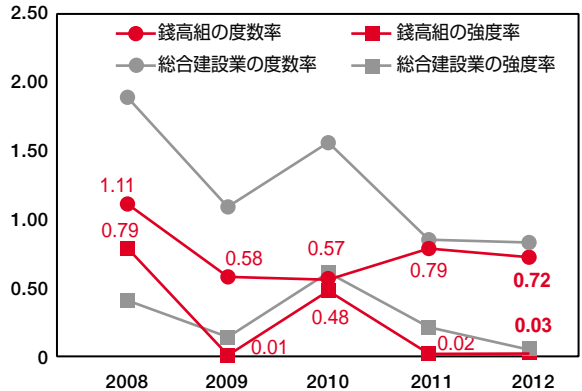
当社は、建設業労働災害防止協会が実施している建設業労働安全衛生マネジメントシステム（COHSMS）をベースとして安全管理を実施しています。

当社の2012年度安全衛生重点目標は「墜落・転落災害の防止」「重機械・クレーン等災害の防止」「火災事故の防止」を設定しました。

作業所ごとの作業環境を踏まえたリスク・アセスメントを実施し、二丁掛け安全帯の使用、重機械に応じた免許証の確認などの安全衛生活動を推進した結果、災害発生件数は前年度より7件減少しました。

2013年度も、事前に各作業におけるリスク・アセスメントを確実に実施した安全衛生活業手順書の作成と、各場重作業における定格荷重と吊り荷荷重を比較検討した移動式クレーン作業計画書の作成およびこれらの周知を徹底した安全衛生活動を、より強く推進します。

度数率：100万延実労働時間あたりの労働災害による死傷者数をもって災害発生の頻度を表わしたもの
強度率：1,000延実労働時間あたりの労働損失日数をもって災害の重篤度を表わしたもの



※総合建設業のデータは厚生労働省のホームページより引用
安全成績

2012年度に発生した事故の型別と件数

事故の型別	件数
墜落・転落	4
転倒	12
激突・激突され	10
飛来落下	7
崩壊・倒壊	2
はさまれ・まきこまれ	12
切れ・ごすれ	2
高温・低温物との接触	11
その他	3
分類不可能	1
合計	64

現場での火災事故撲滅を目指して

当社では火災事故防止のため「作業所における火気取り扱い作業手順書」を整備し、溶接作業時やガス溶断作業時などの火気取り扱い作業時に、火気監視人の配置を義務づけています。



火気使用時指定ベストの着用

さらに、作業終了時にはタバコの不始末などによる火災防止も含めた現場内の巡視、残火確認も必ず実施しています。



海外作業所でも着用しています

火災事故の撲滅を目指して協力会社とともに全社員一丸となって取り組んでいます。

熱中症対策

熱中症は、現場での発生件数が多く、いずれも軽度の症状で済んでいます。年間の災害の2割程度の件数となっています。状況によっては死亡災害に至るケースもあり、作業所では熱中症が発生しやすい6月以降、熱中症対策を重点取り組み事項とし、工事部署、安全環境部より情報提供などを実施し、熱中症対策の徹底を呼びかけています。

作業所では、作業前にWBGT（暑さ指数）予報値、熱中症情報などを確認し、朝礼や昼の打合せの場で注意喚起を行っています。

また、直射日光や照り返しを遮る簡易な屋根の設置、大型扇風機の使用、製氷器の設置、連続作業時間の短縮を実施し、水分および塩分を定期的に摂取するよう作業員に対して指導しています。



朝礼看板

安全衛生教育

年度安全衛生管理計画表に基づき、安全衛生管理技術の向上と継承を目的に、安全衛生教育を実施しています。また、支社・支店および作業所が自主的な安全衛生活動をすることを目的とした建設業労働安全衛生マネジメントシステム（COHSMS）教育と、災害の真の原因を追及した災害事例などの教育を行い、同種災害の再発防止を推進しています。

作業所では、新規入場者教育、作業手順周知会を開催し、作業所独自のルールへの徹底、作業開始前の各手順の作業員への周知、作業間の調整を実施し、現場において災害を起こさないように安全衛生教育を行っています。

本社安全環境監査・安全衛生パトロール、外部審査

決められたルールに則って作業所運営を行っているか、危険性・有害性の要因を踏まえた安全対策を実施しているかを作業所で確認し、不備な点があればその場で是正を行い、安全な作業環境整備を進めています。

建設業労働安全衛生マネジメントシステム（COHSMS）の審査を建設業労働災害防止協会より受けています。2012年度は書類審査を受け指摘事項はありませんでした。

2012年度の安全監査および安全衛生パトロール

	第三者認証機関の定期審査	本社主管による監査	安全衛生パトロール
		内部監査	
実施者	建設業労働災害防止協会	本社安全環境部	支社・支店安全環境課 工事部署
実施時期	2013年4月	2012年8月2日～11月22日	計画に基づき実施
実施部署数	—	36部署	559作業所
指摘項目数	0件	76件	2,099件
推奨事項数	0件	5件	0件

安全衛生推進大会の実施

毎年、安全衛生推進大会を実施し、当社と協力会社が一体となり、年度安全衛生管理目標達成に向け、全員が共通の認識と価値観をもって安全衛生管理を実施し「危険ゼロ」の快適職場づくりに邁進することを誓っています。



吉田委員長挨拶



表彰



受賞者

安全衛生教育活動実施状況

開催月	回数	支社・支店・地区
2012年 5月	2回	九州支店、東北支店
6月	2回	広島支店、北海道支店
7月	2回	名古屋支店、東京支社
8月	3回	新潟地区、北陸地区、山梨地区
11月	1回	大阪支社
12月	2回	東北支店、九州支店
2013年 1月	2回	東京支社、国際支店、広島支店



災害事例集

大会では当社の表彰規定により安全貢献優秀賞、特別施工貢献優秀賞など、特に業績が優秀で顕著な方について、ほかの協力会社会員の模範となり、さらなる安全意識の向上と施工技術の向上を進めるための表彰を行っています。



コミュニティへの参画・発展 地域社会の一員として

社会貢献活動

献血への協力

当社では、社員の献血への協力を奨励しています。大阪支社においては年2回、東京支社においては年1回社内で団体献血を行っています。

2012年度は、大阪支社で22人、東京支社で44人が献血に協力しました。



献血

地域の大学の教育制度に協力

地域の大学が実施するキャリア教育プログラムに協力しています。

2012年度は、桃山学院大学のキャリアデザイン教育において、当社社員が建設業のやりがいや業務内容についての講義を行いました。また、企業インタビューにも応えています。



桃山学院大学での講義

美化運動の推進

支社・支店や作業所周辺はもちろん、地域の清掃イベントにも積極的に参加しています。東京支社では年に2回、社屋の付近を清掃する千代田区一斉清掃に参加しています。

東北支店では市内を流れる広瀬川を清掃する「広瀬川1万人プロジェクト」に、広島支店では「ごみゼロ・クリーンウォーク」に参加し、地域の美化活動を推進しています。



広瀬川1万人プロジェクト

外国人留学生の受け入れ

公益財団法人 大阪国際交流財団を通じて、建設を学ぶ海外からの留学生を毎年支援しています。

2012年度は、ベトナムとフィリピンより各1名の留学生を受け入れました。

約2週間の研修期間は、大阪設計部と作業所において、建築設計技術および建築施工技術等の研修を行いました。



外国人留学生の受け入れ

第2回大阪マラソン給水ボランティアに参加



平野 加奈
(大阪支社 資材部)

声援を送りました。

当社社員と協力会社の社員合わせて45名が3グループに分かれて給水ボランティアに参加しました。

マラソンの給水係をするのはもちろん、直にマラソン

2012年11月25日に開催された第2回大阪マラソンでは、3万人のランナーが秋晴れの大阪市内を駆け抜けました。

午前9時に大阪城公園をスタートし、御堂筋や通天閣などを経てゴールのインテックス大阪を目指すランナーに向け、沿道には118万人が集まり

を見るのは初めてでした。トップアスリートをはじめ、車椅子ランナーの勢いのある走りを目の当たりにし、あまりの速さに感動しました。御堂筋を埋め尽くす多くのランナーにも圧倒されました。

真剣に走っている方には必死の応援の言葉をかけたくありませんでしたし、楽しそうに走っている方を見れば応援しているこちらにも楽しい気持ちにさせてもらい、応援に熱が入りました。

それぞれの思いやドラマを抱えて走っているランナーの姿を最前列で応援することができたのはとても貴重な体験でした。



給水の様子

地域とのコミュニケーション

仮囲いを学生に提供

中国学園13号館増築工事（岡山県）では、学園活動（保育学科）の一環として、学生が絵を描けるように仮囲いをキャンパスとして提供しました。絵の描きやすさを考慮し、当初は波板で計画していた仮囲いを平板としました。現場の雰囲気も一気に華やぎ、和むとともに安全意識や責任感が高まりました。



仮囲い

子ども見守りデーに協力

大阪支社では、大阪西警察署が指定する「子ども見守りデー」に定期的に協力しています。これは、犯罪から子どもを守るため、警察署と町内会が一体となって実施している取り組みで、登校中の児童に「おはよう」などと声をかけ、安全に登下校できるように見守るものです。



子ども見守りデー

仮囲いにミストを設置

鹿児島大学（郡元）学習交流プラザ工事（鹿児島県）では、仮囲いにミストシャワーを設置し、通りを往来する方々に涼やかな潤い感を提供しています。これは、水を霧状に噴射し、水が気化する際に周囲の熱を吸収することを利用して、周辺温度を2～3度程度下げることができます。今年は梅雨明けが早く、好評です。



ミストシャワーを設置した仮囲い

作業所周辺の除雪作業を実施

羽白高架橋工事（青森県）では、豪雪となる12月下旬～2月下旬までの間、作業所周辺の除雪を定期的に行いました。作業所のある青森市の2012年冬期の累計積雪量は2m程度で、平均1週間に2～3回、多いときは毎日除雪を行い地域に貢献しました。



除雪

見学会の実施

地域の方々に建設工事に対する理解を深めて頂けるよう、現場見学会を開催しています。2012年度も各地の作業所主催で多くの見学会を開催し、たくさんの方々にご参加頂きました。当社の技術力、ものづくりへの姿勢をはじめ、建設業の魅力を実感して頂くことができました。



青葉山駅見学会（宮城県）



小矢部川橋見学会（富山県）



新武岡トンネル見学会（鹿児島県）



東浜川橋見学会（石川県）



堺合同庁舎見学会（大阪府）



環境 環境への配慮

周辺環境への配慮

騒音・振動の低減

作業所では、工事により発生する騒音や振動を可能な限り小さくするため、低騒音・低振動型の重機を使用したり、騒音・振動計を設置してリアルタイムに計測をしています。また、重機を防音シートで囲うなど、様々な工夫で周辺環境に与える影響を低減しています。



騒音・振動計の設置



防音シートの設置

粉じん発生の抑制

解体工事や表層改良工事によって発生する粉じんを最小限に抑制するため、ミストユニットを設置したり、発じん抑制型固化材や粉じん防止剤などを使用し、粉じんによる周辺への影響を低減しています。



粉じん防止剤の散布



発じん抑制型固化材散布

リフューズ・リデュース・リユース・リサイクル

廃棄物の減量化

掘削汚泥の減量化のために、杭打ち作業で発生する汚泥を作業所内で固化材と練り合わせ、再生処理をして、作業所内の埋戻しに活用（自ら利用）しています。また、再生処理した土は監督官庁による試験分析にかけられ、確認を得た上で埋戻しするため安全、安心です。



杭打ち



練り合わせ

伐採樹木の再資源化

工事によって伐採した樹木を粉砕機でチップやペレットにすることにより燃料として再利用しています。廃棄物発生の抑制だけでなく、石油や石炭の化石燃料に代わるバイオマス燃料（ペレット）とすることで、地球温暖化対策にも微力ながら寄与しています。



粉砕状況



小枝粉砕機

緑化

廃鉱山の緑化

廃鉱となった鉱山ののり面は赤茶けた山肌のままとなっています。これらの鉱山跡を保全するための緑化工事を各地で行っています。



廃鉱山



緑化工事施工後

環境会計

環境保全コスト

(単位：百万円)

区分	項目	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
1 事業エリア内環境保全コスト	①公害防止コスト	1,273	1,004	745	1,057	731
	②地球環境保全コスト	241	172	383	292	330
	③資源循環コスト	1,943	2,664	1,949	1,802	1,755
2	上・下流コスト	28	28	28	30	23
3	活動管理コスト	354	292	243	186	185
4	研究開発コスト	81	90	90	87	89
5	社会活動コスト	63	54	52	52	50
6	環境損傷対応コスト	16	10	7	7	8
合計		3,999	4,314	3,497	3,513	3,171

有害物質の管理

	単位	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
PCB廃棄物	コンデンサ類処分	台	—	—	—	40
	コンデンサ類保管（期末）	台	—	138	138	98
	安定器の保管（期末）	台	—	241	241	241
アスベスト廃棄物	t	—	27.0	313.1	42.0	58.8

PCBは、コンデンサ類と安定器で、2011年度から処分を始め約1/3の処分が完了しました。2013年度はすべてのコンデンサ類を処分する方向で処分会社と協議中です。

解体工事に伴うアスベストの処分は、石綿に関する工事管理表を活用し、適正に処分しています。また、作業員の健康保護対策を法令に基づき実施しています。

環境配慮設計

	単位	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
環境配慮設計の推進（CASBEE含む）	件	4	22	15	15	10

CASBEE手法を計画ツールとして取り入れて環境配慮設計に活かしています。対象物件の減少傾向もあり

2012年度は件数が減っていますが、諸条件ごとに有効な環境技術の採用検討や展開を図っています。

環境マネジメントシステムおよび研修

	単位	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
本社環境監査の指摘件数	件	137	178	152	103	72
環境パトロールの指摘件数	件	691	665	498	455	318
ISO定期審査の指摘件数	件	16	24	34	16	11
環境教育延べ人数	人	968	1,019	1,010	1,144	790

本社環境監査、環境パトロールおよびISOの外部審査機関の審査による指摘件数は徐々に減りつつありますが、同様の指摘を受けるケースが多く、それらを弱点として

対策を講じています。また、これらの指摘事項を環境教育の中で解説し、水平展開を行っています。

環境技術開発

	単位	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
環境技術開発の実施	件	3	3	3	3	3

建設廃棄物減容化技術の開発、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）要素技術の研究開発等、環境技術開

発による環境関連事業拡大に取り組んでいます。



環境 マテリアルフロー

INPUT

投入エネルギー

電力	1,837 万kWh
化石燃料	1,031 万ℓ

主要投入資材

生コン	90.6 万 t
鋼材	8.3 万 t
碎石	8.2 万 t

主なグリーン調達品

形鋼（電炉）	17,081 t
高炉セメント	27,266 t
透水性舗装	9,553m ²
再生アスファルト合材	25,890m ³
スラグ路盤材	1,146m ³
再生碎石	57,724m ³
流動化処理土	6,509m ³
代替型枠（打込み型枠等）	32,875m ²
断熱材	65,575m ²
パーティクルボード	26,208m ²
木質系セメント板	6,554m ²
エコクロス	19,596m ²
石膏ボード	244,710m ²
岩綿吸音板	46,061m ²
断熱サッシ・ドア	3,304枚
ガスヒートポンプ冷暖房機	92台
LED照明機器	8,173台
太陽光発電システム	169kW
日射調整フィルム	215m ²
屋上緑化・壁面緑化	1,670m ²

OUTPUT

CO₂ 3.67 万 t-CO₂

建設廃棄物 21.8 万 t

アスファルト塊 1.3 万 t

コンクリート塊 11.2 万 t

木くず 0.7 万 t

建設汚泥 7.2 万 t

混合廃棄物 0.4 万 t

その他 1.0 万 t

最終処分量 0.8 万 t



CO₂排出量

2012年度から作業所のCO₂の調査項目、調査方法および換算値等を日本建設業連合会の調査方法に合わせて大幅に変更し、目標値も日本建設業連合会の目標値に合わせました。従来の当社の調査では含んでいなかった産業廃棄物の収集運搬および残土処分の運搬等が調査項目に加わったことにより、調査結果が大幅に上昇しました。2012年度CO₂排出量原単位の実績値は、31.9 (t-CO₂/億円) で目標値の30.6 (t-CO₂/億円) には届きませんでした。2013年度より原子力発電所停止の影響に伴い、電気のCO₂換算係数を変更しました。今後もCO₂の排出状況を監視し、CO₂削減の取り組みを継続していきます。

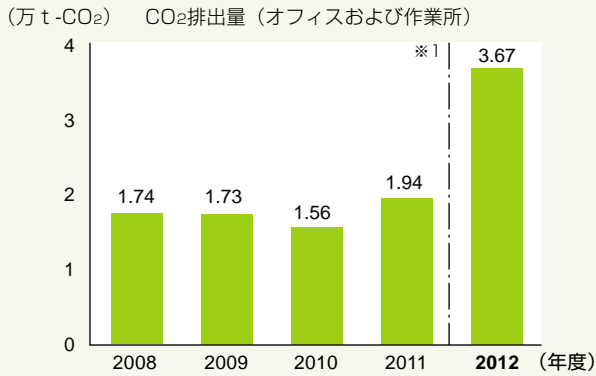


建設廃棄物発生量

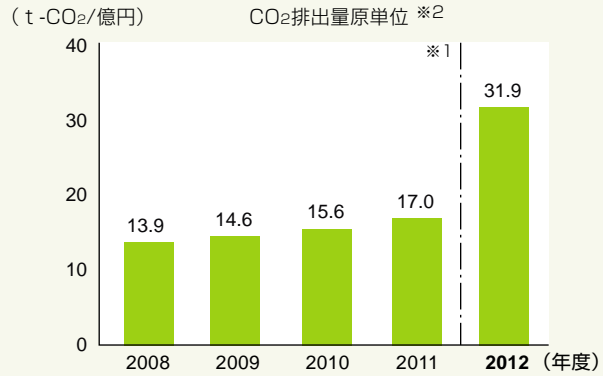
作業所における廃棄物の管理は、廃棄物原単位量（工事出来高1億円当たりの廃棄物量）とリサイクル率の向上（最終処分量の削減）を目標に掲げ対策を実施してきました。年々減少傾向にありましたが、2012年度は、廃棄物の全体数量、原単位および最終処分量が増加に転じました。これらは、近年、解体工事が増加傾向にあることが一因であると考えられます。リサイクル率の向上（最終処分量の削減）も目標に反して上昇しています。特に汚泥については、再生土の市況が悪化しており、リサイクルが十分に機能していないことに起因していると考えています。今後、再生土の市況の改善を望むとともに、作業所で自ら使用（自ら利用）を推進し、作業所から排出される量を削減する必要があります。また、混合廃棄物については、「分ければ資源、混ぜればごみ」を念頭におき、社員一人ひとり、作業員一人ひとりの意識向上のための教育・訓練を継続的に実施します。

CO₂ 排出量 3.67 万 t -CO₂

CO₂ 排出量原単位 31.9 t -CO₂/億円

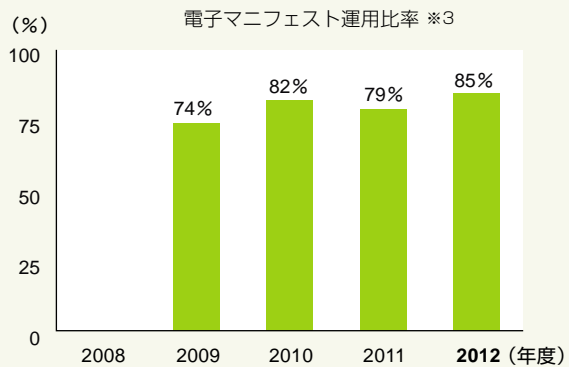
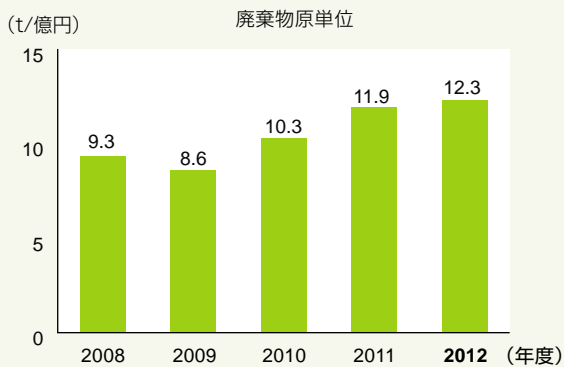
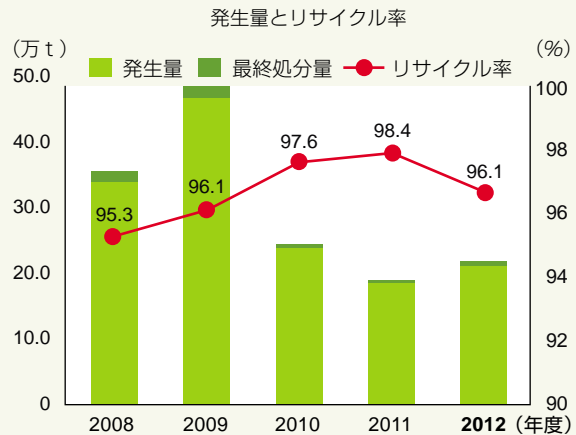
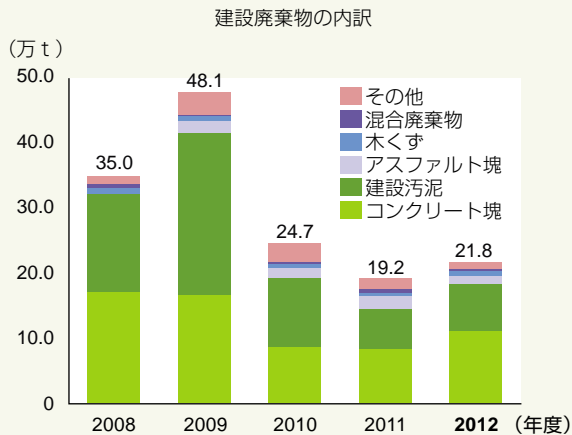


※1 2012年度よりCO₂排出量の調査項目、調査方法および換算係数等を変更しました。



※2 原単位とは工事出来高 (仕事量) の大小に左右されない基準となる単位「施工高1億円あたり」を採用。

建設廃棄物発生量 21.8 万 t



※3 電子Manifestは2009年度から本格導入しました。

社外表彰

第54回BCS賞



東京工業大学附属図書館は、東京工業大学大岡山キャンパスの正門から本館へ向かうプロムナードへと繋がるアイストップに位置しています。図書館機能の大部分を地下に設け、地上部分にはエントランスと芝生に覆われた緑の丘、学習室となるガラスハウスからなる建物です。その斬新な外観はキャンパスのシンボルとなっています。

土木学会田中賞



伏木富山港新湊大橋は、富山新港をまたぐ日本最大級の全長600mの斜張橋です。東西の側径間がプレストレストコンクリート箱桁、主径間が鋼製箱桁の複合橋で、大型船が通過できるよう主桁は海面から約50mの高さにあります。桁の下面は自転車、歩行者道を吊り下げる構造です。当社は西側側径間部120mを施工しました。

安全衛生に係る功労賞



厚生労働省より平成25年度の「安全衛生に係る優良事業場、団体または功労者に対する厚生労働大臣表彰」において、建設業労働災害防止協会会長として、社長 銭高一善が「功労賞」を受賞しました。この表彰は、安全衛生水準の向上発展に多大な貢献をした功労者などに贈られるものです。

グッドデザイン賞



当社設計施工のサンクタス川崎タワーが、公益財団法人日本産業デザイン振興会が主催するグッドデザイン賞を受賞しました。サンクタス川崎タワーは、共用部分の各所に緑豊かなパティオを設け、総合設計制度により敷地の約53%を公開空地とした全300戸のタワー型集合住宅です。

ゴミ分別に関する千代田区からの表彰状



東京支社ではゴミの減量化と分別によるリサイクル促進を徹底しており、社屋のある東京都千代田区よりその貢献を認められ表彰されました。

リデュース・リユース・リサイクル推進功労者表彰



作業所から出る汚泥を作業所内で固化材と練り合わせ再生処理し、埋戻し土に活用（自ら利用）した取り組みに対してリデュース・リユース・リサイクル推進協議会より表彰されました。

2012年度の主な竣工作品



広尾学園中学校・高等学校

施工場所 東京都
発注者 学校法人 順心広尾学園
完成 2012年9月



学校法人六甲学院 新本館棟

施工場所 兵庫県
発注者 学校法人 六甲学院
完成 2013年3月



中京大学名古屋キャンパス 図書館・学術棟

施工場所 愛知県
発注者 学校法人 梅村学園
完成 2013年3月



新潟大学五十嵐キャンパス 中央図書館

施工場所 新潟県
発注者 国立大学法人 新潟大学
完成 2013年3月



伊東市民病院

施工場所 静岡県
発注者 静岡県伊東市
完成 2012年11月



パークテラス高宮

施工場所 福岡県
発注者 三菱地所レジデンス株式会社・三菱商事株式会社
完成 2012年9月



北陸新幹線 小矢部川橋りょう

施工場所 富山県
発注者 独立行政法人 鉄道・運輸施設整備支援機構
完成 2012年8月



首都圏中央連絡自動車道 関口高架橋

施工場所 神奈川県
発注者 中日本高速道路株式会社
完成 2013年3月



首都圏中央連絡自動車道 金田高架橋

施工場所 神奈川県
発注者 中日本高速道路株式会社
完成 2013年3月



北陸新幹線 加賀犀川橋りょう

施工場所 石川県
発注者 独立行政法人 鉄道・運輸施設整備支援機構
完成 2012年5月



北陸新幹線 松任高架橋

施工場所 富山県
発注者 独立行政法人 鉄道・運輸施設整備支援機構
完成 2013年1月



北陸新幹線 開ほつ高架橋

施工場所 富山県
発注者 独立行政法人 鉄道・運輸施設整備支援機構
完成 2012年12月



URL <http://www.zenitaka.co.jp/>

本 店	〒550-0005 大阪市西区西本町2丁目2番11号 なにわ筋ツインズ ウエスト	TEL 06-6531-6431
本 社	〒102-8678 東京都千代田区一番町31番地	TEL 03-3265-4611
大 阪 支 社	〒550-0005 大阪市西区西本町2丁目2番11号 なにわ筋ツインズ ウエスト	TEL 06-6531-6431
東 京 支 社	〒102-8678 東京都千代田区一番町31番地	TEL 03-3265-4611
北 海 道 支 店	〒064-8628 札幌市中央区南6条西13丁目1番28号	TEL 011-532-7511
東 北 支 店	〒981-8533 仙台市青葉区柏木1丁目1番7号	TEL 022-234-3431
北 関 東 支 店	〒330-0061 さいたま市浦和区常盤1丁目2番21号	TEL 048-822-5108
千 葉 支 店	〒260-0834 千葉市中央区今井1丁目12番8号	TEL 043-263-8181
横 浜 支 店	〒231-0027 横浜市中区扇町3丁目8番8号 関内ファーストビル	TEL 045-201-9171
北 陸 支 店	〒951-8052 新潟市中央区下大川前通三ノ町2170番地 グランドアームス	TEL 025-224-2171
名 古 屋 支 店	〒460-0002 名古屋市中区丸の内1丁目14番13号	TEL 052-231-7631
神 戸 支 店	〒650-0012 神戸市中央区北長狭通4丁目9番26号 西北神ビル	TEL 078-391-5571
広 島 支 店	〒730-0847 広島市中区舟入南3丁目1番5号	TEL 082-291-3181
四 国 支 店	〒760-0027 高松市紺屋町5番5号 紺屋町ファイブビル	TEL 087-821-5401
九 州 支 店	〒812-0025 福岡市博多区店屋町2番16号	TEL 092-291-3939
国 際 支 店	〒102-8678 東京都千代田区一番町31番地	TEL 03-5210-2349
海外事務所	マニラ、ハノイ、ホーチミン、アフリカ、ジャカルタ	
技 術 研 究 所	〒102-8678 東京都千代田区一番町31番地	TEL 03-5210-2440
技術研究所(青梅)	〒198-0024 東京都青梅市新町9丁目2222番地	TEL 0428-31-6858

この報告書に関するお問い合わせ先 錢高組 本社 安全環境部 TEL 03-5210-2324 FAX 03-5210-2325 E-mail eco@zenitaka.co.jp

