



2015
シミズ CSR 報告書 第 21 号
Shimizu Corporate Social Responsibility Report

子どもたちに誇れるしごとを。

SHIMIZU CORPORATION 
清水建設

安全・安心な“くにづくり”と社会への貢献を通じて 持続的に成長する企業を目指します

清水建設を取り巻く環境

わが国経済の緩やかな回復が続く中、公共事業が高水準で推移したことに加え、民間の設備投資も上向きつつあり、建設業の経営環境には明るさが増えています。

こうした中、東日本大震災被災地の一日も早い復興、そして多発する気象災害・自然災害への対応やインフラ老朽化対策は、安全・安心な国土づくりのための喫緊の課題となっています。

一方昨年、改正品確法を始めとする「担い手三法」の成立により、建設業が健全に発展するための枠組みが整備されました。そのことを真摯に受け止め、労働環境や労働条件の改善に向けた取り組みや、労働人口の減少を見据えた担い手の育成、生産性の向上などの取り組みも強力に推進し続けていく必要があります。

「中期経営方針2014」の策定と推進

当社は昨年、長期ビジョン「Smart Vision 2010」に基づく中期経営方針を見直し、今後の旺盛な建設需要への確実な対応を図るとともに、長期的な建設市場の動向も見据え、「中期経営方針2014」を策定しました。

コアである建設事業においては、技術力・提案力の一層の強化を図るとともに、建設需要に対応した施工体制を構築し、事業の根幹である品質・安全を確保します。また、環境・エネルギー対策、防災・減災など社会・顧客ニーズに対応した質の高いソリューション活動の強化により、顧客満足の上昇を図ります。

重点3事業の一つであるグローバル事業においては、2011年度から開始した海外ローテーション制度をはじめグローバル人材の育成を強化し、2020年までの全事業量の約2割を担える体制づくりを進めています。

投資開発・BSP^{*1}などのストックマネジメント事業、再生可能エネルギー・原子力・自然共生・ecoBCP^{*2}などのサステナビリティ事業においては、新たな事業領域の拡大とともに全社を挙げたグローバル化を推進します。

さらに経営基盤の一層の強化に向けて、CSR経営を推進し企業価値の向上に努めるとともに、女性や外国人の活躍推進をはじめとするダイバーシティ経営の推進と

人材マネジメント力の強化を図ります。

経営の基本理念「論語と算盤」とともに、新しい事業への挑戦を重ねることで、持続的・社会への貢献とともに、自ら成長する企業を目指します。

CSR経営の柱

当社は、CSR経営の基本を3本の柱として定め、これを推進しています。

1.公正で透明な事業活動

当社は2013年、国内の建設企業として初めて「国連グローバル・コンパクト^{*3}」に署名・参加しました。人権、労働、環境、腐敗防止の4分野にわたり、それぞれの国や地域社会の要請を踏まえて、リスク管理のルールや体制を強化し、問題の発生を未然に防止し、リスクの低減に努めます。また、適正な取引関係の確保、独占禁止法違反行為の排除、反社会的行為の根絶などに全社を挙げて継続的に取り組みます。

将来の担い手の育成・確保のために技能労働者の処遇改善と労働環境の改善を目指すとともに、社会保険等加入促進を進め、重層下請構造改善にも取り組みます。

株主・投資家、お客様をはじめとするステークホルダーの皆様に、企業情報や経営情報を多様な手法により、公正かつ的確に発信するよう努めます。

2.社会やお客様の期待を超える価値の実現

地震・台風・土砂災害や火山噴火など自然災害が多発しており、防災・減災（BCP）に対する意識・ニーズが高まっています。当社では、想定外にも耐え得るワンランク上のBCP（事業継続計画）を構築するため、技術研究所内に新たに建設した「先進地震防災研究棟」を活用し、技術開発に取り組んでいきます。また、災害発生に備え、地域の皆様や得意先の方々と一体となった大規模防災訓練を継続的に実施し、防災・減災活動を推進しています。

日常的な事業活動においては、営業から設計、施工、運用にわたるすべての段階で高い品質を確保し、お客様の期待を超える価値の実現を目指します。



一方、温暖化対策は今後とも着実に実施すべき重要課題であるとの認識のもと、CO₂削減の全社目標「エコロジー・ミッション^{*4}」を引き続き推進します。2012年に竣工した本社ビルをはじめ、さまざまな用途の建物で最先端の省エネ技術を導入するとともに、再生可能エネルギーなどの創エネ技術の普及を促進します。

3.社会との共生

当社は全国の建設現場での見学会の開催や地元の行事およびボランティア活動への積極的な参加などを通じて、地域とのコミュニケーションを大切にし地域社会とのより良い関係を培ってきました。また、多様な人材が挑戦意欲を持って働ける魅力的な職場づくりやコミュニケーションの促進による互いに成長できる職場づくりを目指すとともに、労働環境の向上に努めています。現場での作業の安全確保については、事故防止に向けた重点施策を実施し、全社を挙げて着実な災害防止活動に取り組めます。

これらの活動を通じて、当社は「子どもたちに誇れるしごとを。」というコーポレートメッセージを実現すべく、社会の一員としての役割をしっかりと果たしていきます。本報告書は、当社の2014年度の活動実績と2015年度の活動方針をまとめたものです。今年は、さまざまなステークホルダーの皆様とともに魅力的で持続可能な社会づくりに貢献する取り組みを、「ともに・つくる」というテーマで特集として取り上げました。

ぜひご一読いただき、皆様からの忌憚なきご意見を賜りますよう、お願い申し上げます。

清水建設株式会社
取締役社長

宮本 洋一

^{*1} BSP：Building Service Providerの略で、竣工後の施設運営管理サービスを総合的に提供する事業

^{*2} ecoBCP：「非常時の事業継続機能」を考慮した上での「平常時のエコ対策」を実現する取り組み

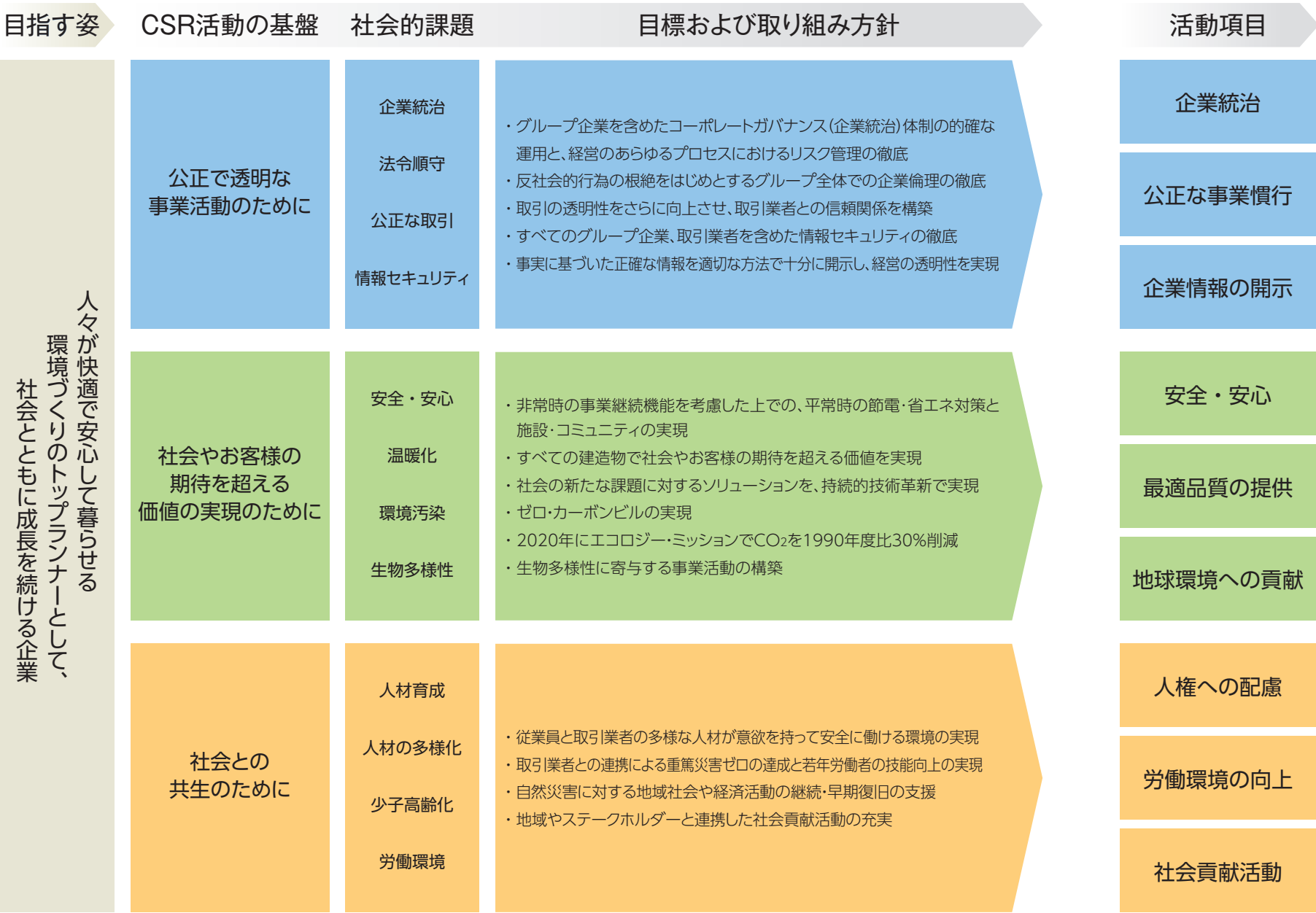
^{*3} 国連グローバル・コンパクト：2000年に国連で発足した「持続可能な成長実現のための社会づくり」の自発的取り組み

^{*4} エコロジー・ミッション：P38～39 参照
Smart VisionとecoBCPは、清水建設の登録商標です。

豊かで持続可能な社会の実現に向けて

編集方針

- 本報告書は、清水建設株式会社が取り組んでいるCSR活動を、ステークホルダー※-1の皆様にわかりやすくお伝えするとともに、重要なコミュニケーションツールと位置付け報告するものです。
- 内容は、特に注力している取り組みを紹介する「特集」と、CSRの取り組みの実施事項およびその評価を報告する「ACTIVITIES」の2部構成となっています。今回の「特集」のテーマは「ともに・つくる」とし、エネルギー、防災、品質という課題に対し、当社がお客様をはじめとするステークホルダーとともに実現した社会価値向上の事例を紹介します。一方「ACTIVITIES」は、ISO26000(社会的責任に関する手引)の主題や、国連グローバル・コンパクトの原則をベースに、さまざまな社会的課題の中から当社の取り組むべき活動項目を決定し、CSR活動の3つの基盤として整理しました。
- 紙面の都合上掲載できなかった内容や詳細な実績データなどについては、本報告書の内容とともに、当社ホームページ(<http://www.shimz.co.jp/csr/environment/report/report2015.html>)に掲載しております。



目次

トップメッセージ	2
豊かで持続可能な社会の実現に向けて・目次	4
CSRの基本的な考え方	6
事業内容と財務状況	7
■特集：「ともに・つくる」	
01 お客様の思いを行政機関とともに	8
02 全学を挙げて、地域とともに	10
03 世界のスペシャリストとともに	12
TOPICS：国宝正倉院正倉整備工事	14

■ACTIVITIES：CSRの取り組みの実施事項と評価… 16

公正で透明な事業活動のために	
企業統治	19
事業環境の整備	19
企業倫理・法令順守	21
企業情報の発信	22
公正で透明な取引に向けて	23

社会やお客様の期待を超える価値の実現のために

安全・安心への取り組み	25
安全・安心の技術	26
被災地復旧・復興支援、地域貢献の取り組み	28
最適品質の提供	30
建築における取り組み	30
土木における取り組み	34
地球環境への貢献	36
新規事業への取り組み	36
地球温暖化防止 エコロジー・ミッション	38
生物多様性への取り組み	40
建設副産物対策・汚染の防止	41

社会との共生のために

人を大切にする企業の実現	43
安全衛生への取り組み	46
社会とのコミュニケーション・社会貢献活動	48

関係会社の取り組み 一(株)シミズ・ビルライフケア	51
CSR報告書を読んで ステークホルダーの方々のご意見	52
社外顕彰受賞一覧	54
第三者保証報告書	55
ISO認証取得状況	55

基本的要件

本報告書に記載している内容の基本的要件は、以下の通りです。

■報告対象組織：
本社および国内外支店、グループ企業を対象としています。ただし、「ACTIVITIES」の実績数値については、本社および国内の支店・営業所での活動を対象としています。

■活動報告対象期間：
2014年度(2014年4月～2015年3月)の活動を中心に、一部前後の活動を含めて記載しています。

■次回発行予定：2016年6月

企業情報の開示

企業情報は、各種報告書やホームページ(<http://www.shimz.co.jp/>)にて公開しています。

■CSR報告書：社会・環境との関わり……考え方・実績
・CSR活動：<http://www.shimz.co.jp/csr/>
・環境会計：http://www.shimz.co.jp/csr/environment/report/pdf/data_2015.pdf

■決算短信、有価証券報告書、アニュアルレポート
：経済との関わり……経営戦略・経営状態
・株主・投資家情報：<http://www.shimz.co.jp/ir/>

重要評価指標(KPI※-2)の設定

CSR活動の中から、「多様なステークホルダーにとっての価値の向上に寄与する成果指標」「当社の成長にとって重要な成果指標」という2つの観点で精査し、2013年より設定しました。具体的な設定内容はP16をご参照ください。

※-1 ステークホルダー
直接・間接的な利害関係者。具体的にはP6を参照。

※-2 KPI
Key Performance Indicatorの略。

CSRの基本的な考え方

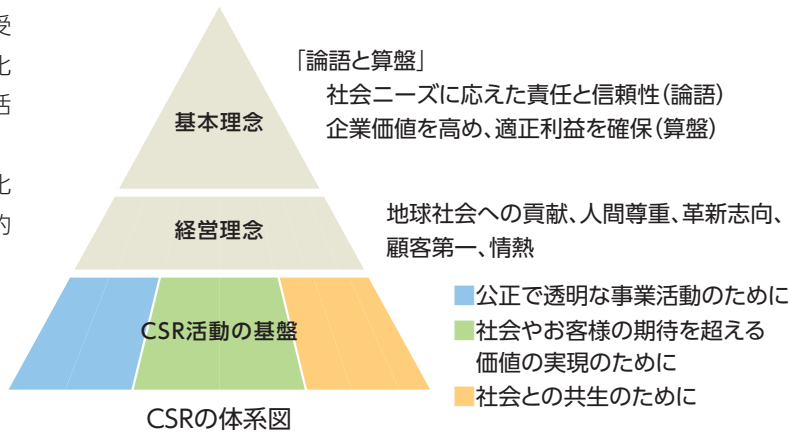
当社は「論語と算盤」を経営の基本理念とし、その精神を受け継ぎながら、当社および建設業を取り巻く社会状況の変化の中で、社会の要請に基づき、将来に向け建設業の特質を活かしたCSRを担うことが重要であると考えます。

当社はCSRを事業と一体のものとして推進し、社会の変化に対応した改革を継続的に行之、よき企業市民として積極的に社会の課題を解決するために、

- ・公正で透明な事業活動
- ・社会やお客様の期待を超える価値の実現
- ・社会との共生

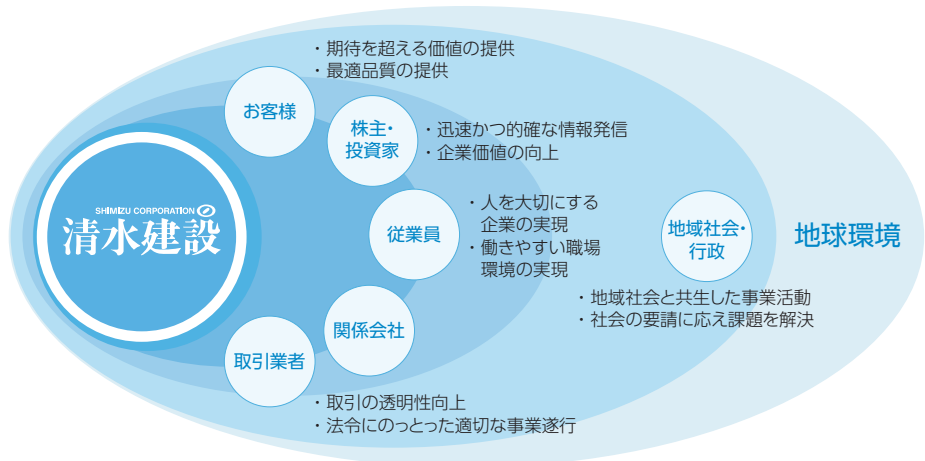
をCSR活動の三本の柱としています。

詳細は、当社ホームページをご覧ください。
<http://www.shimz.co.jp/csr/>



シミズとステークホルダーとの関わり

当社は多様なステークホルダーにとっての価値の向上を、事業を通じたCSR活動の推進によって実践しています。



CSRの規範と枠組み

ISO26000(社会的責任に関する手引)の7つの中核主題をベースに、さまざまな社会的課題から当社の取り組むべき活動項目を決定しています。また、2013年3月国連が提唱する国連グローバル・コンパクト※に署名・参加し、その4分野10原則にのっとり活動を推進しています。P16、P17でISO26000および国連グローバル・コンパクトと当社の取り組み項目との関連を整理しています。

ISO26000中核主題							グローバル・コンパクト 4分野10原則												
組織統治	人権	労働慣行	環境	公正な事業慣行	消費者課題	コミュニティ参画及び開発	人 権		労 働		環 境		腐敗防止						
							原則1	企業は、国際的に宣言されている人権の保護を支持、尊重し、	原則3	企業は、組合結成の自由と団体交渉の権利の実効的な承認を支持し、	原則7	企業は、環境上の課題に対する予防原則的アプローチを支持し、	原則10	企業は、強要と贈収賄を含むあらゆる形態の腐敗の防止に取り組むべきである。					
								原則2		自らが人権侵害に加担しないよう確保すべきである。		原則4			あらゆる形態の強制労働の撤廃を支持し、	原則8	環境に関するより大きな責任を率先して引き受け、		
															原則5		児童労働の実効的な廃止を支持し、	原則9	環境に優しい技術の開発と普及を奨励すべきである。
																	原則6		

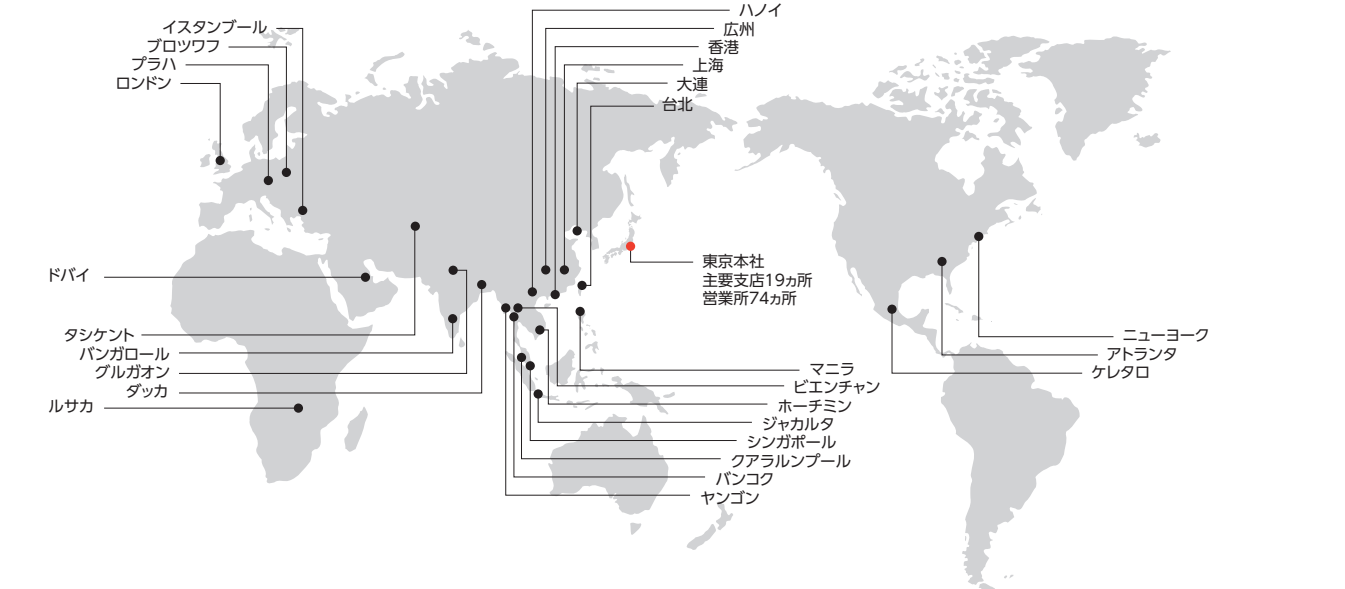
※国連グローバル・コンパクトに関する詳細は右記ウェブサイトをご覧ください。日本語：
<http://www.ungcn.org/gc/> 英語：
<http://www.unglobalcompact.org/>



事業内容と財務状況

日本・アジア・欧州・北米の28の国・地域に広がるネットワークを活かして、グローバル事業を展開しています。

国内外ネットワーク (2015年4月1日現在)



会社概要

創 業：1804年(文化元年)

資 本 金：743億円(2015年3月31日現在)

総 従 業 員 数：10,819名(2015年4月1日現在)

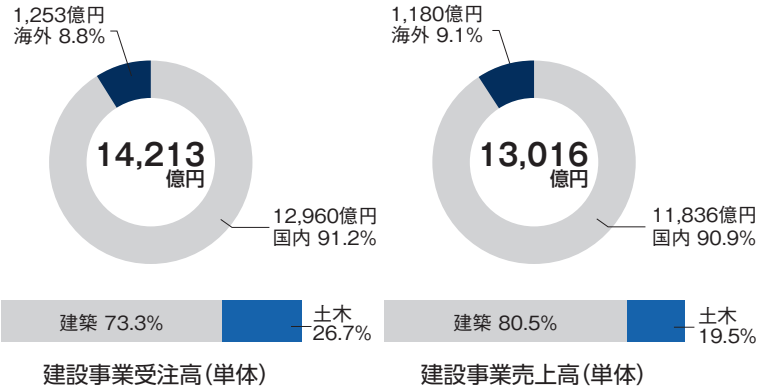
主要事業内容：建築、土木、機器装置等建設工事の請負／建設工事に関する調査、企画、地質調査、測量、設計及び監理等／不動産の売買、賃貸、仲介、管理及び鑑定／住宅等建物の建設、販売、賃貸及び管理並びに土地の造成及び販売

代表取締役社長：宮本洋一

売 上 高：1兆3407億円(2014年度単体)

主要なグループ企業名はホームページで公表しています。
<http://www.shimz.co.jp/about/group.html>

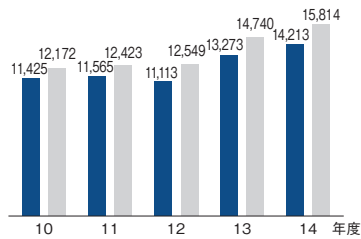
建設事業の受注・売上高 国内・海外比率 (2014年度)



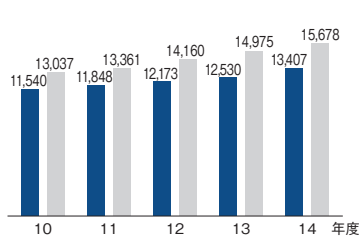
財務状況

■単体 ■連結
(単位:億円) ※記載金額は、億円未満を切り捨て表示しています。

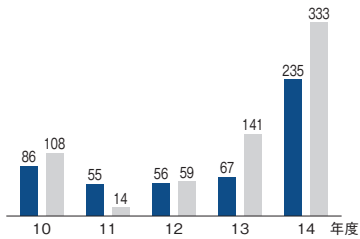
建設事業受注高の推移



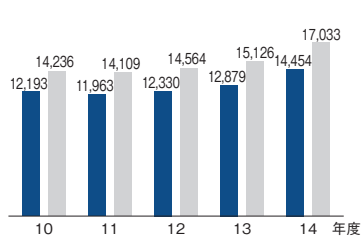
売上高の推移



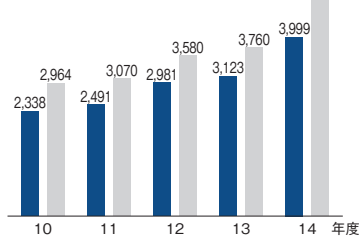
当期純利益の推移



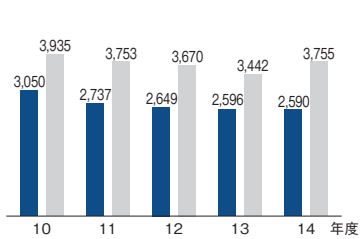
総資産の推移



純資産の推移



有利子負債残高の推移



特集：「ともに・つくる」

1887(明治20)年に当社相談役に就任した渋沢栄一翁が生涯唱え続けた「論語と算盤」を経営の基本理念としています。この言葉は、「売り手よし、買い手よし、世間よし」という近江商人の「三方よし」の精神にも通じるものです。

一人ひとりの社員が、一つひとつのプロジェクトで、売り手である当社が適正な利益を頂戴すると同時に、買い手であるお客様にとっての期待を超える価値を実現し、世間、すなわち社会全体の価値の向上に貢献することを心掛けています。

「特集」では「ともに・つくる」をテーマに、当社だけではなく、お客様、行政、地域、ビジネスパートナーとともに実現してきた価値の事例を3つのプロジェクトを通じてご紹介します。



オアーゼ芝浦MJビル
(A棟)



オアーゼ芝浦レジデンス
(B棟)



オアーゼネクサス芝浦
(C棟)

発注者：株式会社丸仁ホールディングス
設計・施工：当社
用途：
A棟：事務所 B棟：集合住宅 C棟：事務所
延床面積：
A棟：13,060㎡ B棟：6,155㎡ C棟：2,183㎡
階高：
A棟：地上7階 B棟：地上14階 C棟：地上6階
構造：
A棟：鉄骨造 / 免震構造 B棟：鉄筋コンクリート造 / 免震構造
C棟：鉄骨造 / 制振構造

01 お客様の思いを行政機関とともに ~オアーゼ芝浦~

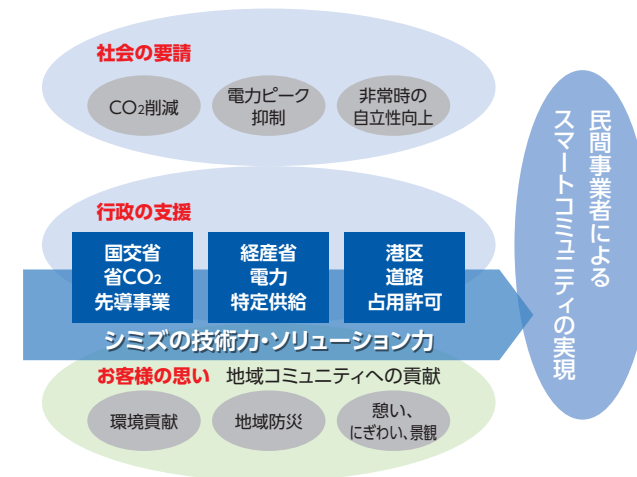
政策動向を先取りした既成市街地で初のスマートコミュニティ実現

地球温暖化防止のためのCO₂削減はもちろんのこと、東日本大震災以降、平常時の電力ピーク抑制、非常時のエネルギー自立性の向上が社会的要請となっています。これに加えて、国土強靱化や国際的な都市間競争を背景とした、安全で魅力ある街づくりに行政の期待が高まっています。

このような社会的背景のもと、「創業の地でプロジェクトを通じて地域コミュニティに貢献したい」というお客様の思いを実現するために、国土交通省、経済産業省、港区の複数の行政の既存法規制の緩和への取り組みと、エネルギー会社の協力と社内の連携によって、既成市街地では初めてのスマートコミュニティが実現しました。

オアーゼ芝浦は、3敷地間のスマートなエネルギー利用に加え、地域の交流と防災への貢献も兼ね備えた、新しい街づくりモデルです。

■行政機関とともに



3つの行政機関の事業採択と法的許可を同時取得

お客様のご支援のもと、プロジェクトの社会性を評価されて、国土交通省、関東経済産業局、港区の複数の行政庁の同時許認可を頂き、一般事業者による街区間の電力と熱のスマート利用を実現しました。

・国土交通省より、「住宅・建築物省CO₂先導事業」に採択

面的なエネルギー融通や非常時の自立性向上の取り組みが評価され、「住宅・建築物省CO₂先導事業」に採択されると共に、スマート化関連費用の約半分が国から補助されました。

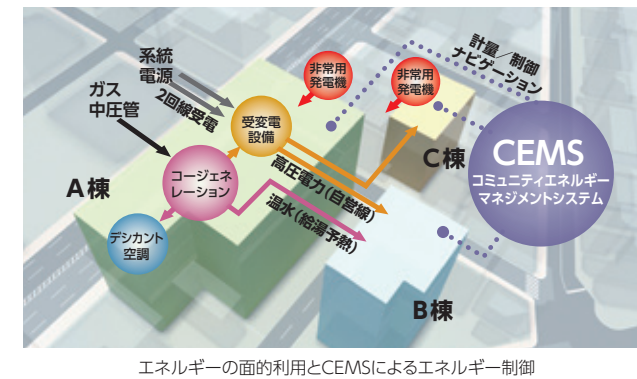
・関東経産局より、電気事業法の特定供給の許可を取得

通常、建築物では一敷地一受電が原則ですが、自立型分散型電源(コージェネ)導入促進政策への合致等が評価され、特定供給の許可を頂き、3敷地での一受電が実現しました。これにより3敷地間での発電と買電電力の面的融通が可能となりました。

・港区より、道路占用の許可を取得

当プロジェクトの地域防災への貢献等が評価され、港区より道路占用の許可を取得しました。これにより3敷地間での電力・熱の面的利用のために不可欠となる、公道下の電力自営線・熱導管の設置を実現できました。

■街づくりのトップランナーモデルとして



電力平準化と低炭素化、防災性向上の3つの価値を創出

3敷地間の電力自営線と熱導管を有したことにより、エネルギーの面的な利用が可能となり、単棟ではできない3棟連携による電力ピーク抑制と低炭素化を実現しました。さらに、非常時にはコージェネ電力を3棟で融通し、この電源でエレベーターや照明を稼働し、建物の防災性を高めています。

・買電、発電と節電の電力融通による電力平準化

電力ピークカット ▲25%

・除湿・暖房・給湯への熱の高度利用によって低炭素化

CO₂削減 ▲30%

・非常時に自立電源の面的利用によって防災性向上

非常用電源 平常時の50%確保(非常用発電機容量と合算)

■お客様の思いとともに



平常時の地域交流と非常時の地域防災への貢献

お客様である株式会社丸仁ホールディングス様にとって、創業の地での開発は、企業価値向上だけでなく、地域コミュニティを育み、親しみのある「まちなみ」景観をつくるなど、地域の発展に寄与するという地元への強い思いを実現するプロジェクトでした。

・平常時の3敷地間の公道を中心とした交流空間づくり

- ・3敷地の1階の店舗によるにぎわいの創出
- ・憩いのための緑豊かなオープンスペースの提供
- ・各敷地と一体化した公道の舗装整備

・非常時の地域防災への貢献

- ・テラスは津波・水害時の緊急避難場所としても機能
- ・帰宅困難者への一時滞在スペース、港区防災備蓄倉庫を確保
- ・炊き出しも可能な応急活動用オープンスペースの提供

02 全学を挙げて、地域とともに ～中部大学スマートエコキャンパス®～

全学スマート化から地域防災拠点、広域コミュニティ拠点へ

2012年にスタートした中部大学との共同実証は、「研究教育機関としてキャンパスをエネルギースマート利用の実証の場に」というお客様のキャンパスづくりへの思いを実現すべく、学生、教職員、施設管理者など全学を挙げて積極的に取り組み、1学部5棟のスマート化から始まり、今では3学部に広がりました。

2014年からは、自治体の推薦や国の認定を受け、全学のスマート化への活動を加速するだけでなく、地域の低炭素化や防災に貢献する地域連携事業に拡大しました。これからは地域の拠点となる教育施設として、安全で環境にやさしいまちづくりへの貢献の段階に入ります。

※スマートエコキャンパスは清水建設の登録商標です。

学部グリッドの構築

- ・建物群でのスマート化
- ・学部スマートグリッドの実現

全学のスマート化へ

- ・学部グリッド相互の電力融通
- ・キャンパスグリッドの構築

地域への貢献

- ・地域の防災拠点としての貢献
- ・国や自治体との連携開始

自治体との連携

- ・低炭素化技術の展開
- ・自治体との活性化や交流の推進

2012 共同実証の開始(中部大学、清水建設)

2014 地域連携事業の開始

(環境省、春日井市、中部大学)

安全で環境にやさしい街づくりへ



生命健康科学部

■既存建物を含む1学部5棟のスマート化

中部大学とともにスマートグリッドを実証

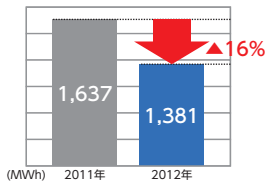
キャンパスの拡張に伴い、電力インフラ容量が逼迫。電力の有効利用を目指し、発電・節電を最適に制御するスマートグリッドの共同実証が全国に先駆けてスタートしました。

教職員、学生とともに節電活動を推進

実験機器を含めた節電活動案を作成。スマートBEMSのエネルギー予測システムから目標値を算出し、必要な節電活動を後押しする節電運用ナビゲーションが始動しました。

スマートグリッドの効果を実証

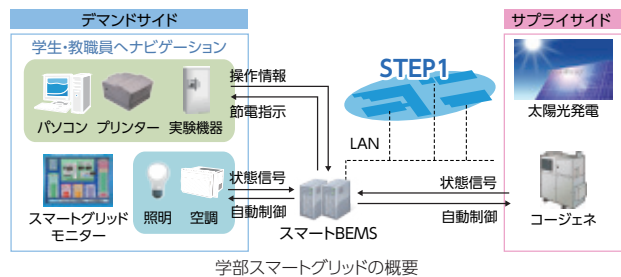
施設管理者、施設使用者、教職員、学生の全学一体的な活動の結果、2012年には、電力総使用量▲16%、電力ピーク▲24%を達成しました。



学部の電力使用量を低減



スマートグリッドモニターを見る学生



学部スマートグリッドの概要



春日井キャンパス

■全学共通インフラの整備とのキャンパスのスマート化

情報インフラの整備と見える化

全学のエネルギー計量や節電ナビゲーションなどの情報インフラを整備。教職員、学生に自らの活動が見えるキャンパスになりました。

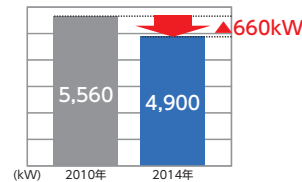
サプライヤーとの協働

学内の多種多数の発電、蓄電や空調照明機器との通信と制御のための共通の通信システムが構築され、各機器がスマートBEMSとコミュニケーションできる様になりました。

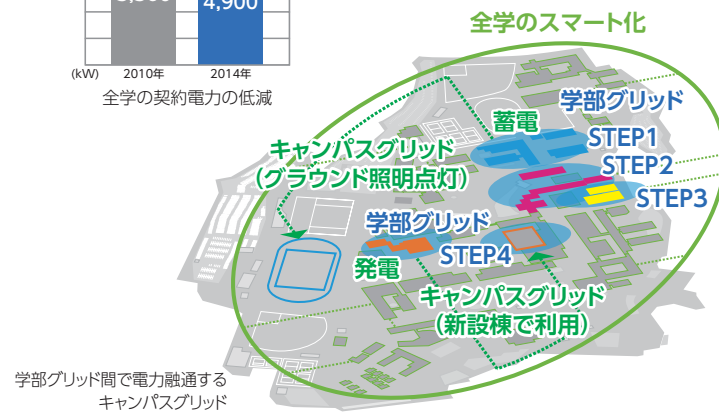
キャンパスグリッド構築へ

学部単体から少しずつ取り組みを広げ、2014年度には2010年度比で契約電力量の削減▲660kWを達成しました。

2016年には全学スマート化が完了予定。学部間の電力融通を行うキャンパスグリッドの構築(CO2▲25%)を目指します。



全学の契約電力の低減



学部グリッド間で電力融通するキャンパスグリッド



春日井キャンパスと周辺地域

■環境と防災の取り組みが国の認定事業に

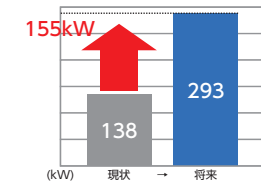
地域の防災拠点として

順次拡張する発電設備は、平常時に加えて、災害時の電力やガス途絶時にも使える自立した電源であり、非常時の教職員と学生の安全性の向上につながります。

春日井市の指定避難所および広域避難場所に指定されているキャンパスは、その高い自立性で、周辺地域の防災にも貢献します。

国と自治体の認定を受けて

取り組みの先導性や春日井市との連携性への評価で、環境省のグリーンプラン・パートナーシップ事業に認定されました。その一環として、環境省・春日井市後援のシンポジウムを開催し、成果と今後の取り組みを市民の方や社会に公表しました。



発電能力の増強と自立性の向上



シンポジウムには学生、教職員も参加



産学官共同のシンポジウムを開催



高蔵寺ニュータウン

©Google

■教育機関として技術と人の自治体との交流

自治体とともに

中部大学自体のCO2削減活動によって、自治体の環境実行計画(CO2▲17%)に寄与するとともに、事業連絡会議を発足し、低炭素化技術を自治体への展開していきます。

市民とともに

スマート化されたキャンパスを使って、エネルギーの有効利用を体験するエコツアーとして市民に展開。また、中部大学では、高齢者の多い高蔵寺ニュータウンや市内の企業との連携を通じて、地域活性化に貢献しています。

中部大学	連携	春日井市
再生可能エネルギーの導入	低炭素まちづくり	再生可能エネルギー促進
省エネ設備の設置		市民・事業者の活動促進
スマートエコキャンパス		地域環境の整備改善
資源再循環の推進		資源型社会の形成
COP10参加	循環の推進	自然環境の保全
指定避難所、広域避難所	自然共生	災害に備えるまちづくり
地(知)の拠点整備事業	地域防災	高齢者見守り支援
	高齡化	

低炭素や防災等についての連携の推進

③ 世界のスペシャリストとともに ~268オーチャードロード~(シンガポール)

最高難度の無柱大空間を世界品質で実現

常に新しい価値を創造し、魅力的な場所として自らをプロデュースし続けるシンガポール。先進の社会システムとともに、世界中から人材や企業、物流、資金、情報を呼び込むため、その舞台となる都市景観も大きな役割を果たしています。

シンガポール随一の目抜き通りに誕生したこの建物は、常に進化する街並みに新しい息吹を吹き込みたいという発注者の強い願いが形となったものです。夜には宝石箱のように美しく輝くこの商業施設は、設計・施工の難易度も世界最高クラス。建物を特徴づける3つの巨大なガラスボックスは、通常あるはずの柱と梁がなく、軽やかなステンレスサッシュとワイヤーのみで構成されるといういまだかつてない大胆で奇抜な構造となっています。その実現にはフランス在住のガラスファサードデザイナーの斬新な構想力、イタリアや中国のサッシュメーカーの供給力と技術力、そして感動的な空間を具現化するための当社の設計・施工技術力とソリューション力のすべてが結実し、世界品質を創出したプロジェクトです。

発注者：RE Properties Pte Ltd
建築設計：Raymond Woo & Associates Architects
ファサード企画設計：Hugh Dutton Associés
ファサード基本・実施設計、監理：当社
施工：当社
用途：商業施設
構造：鉄骨造、鉄筋コンクリート造、ステンレススチール造
階高：B1-12F、建物高さ：72m
建築面積：2,490㎡、延床面積：16,971㎡

参画した専門技術者
構造設計：Chong & Lee Consultants
設備電気設計：Bescon Consulting Engineers / PTA Consultants
照明デザイン：Lighting Planners Associates
サッシュ製作・施工：YUANDA Australia
防災コンサルタント他：ARUP Singapore

[設計段階]

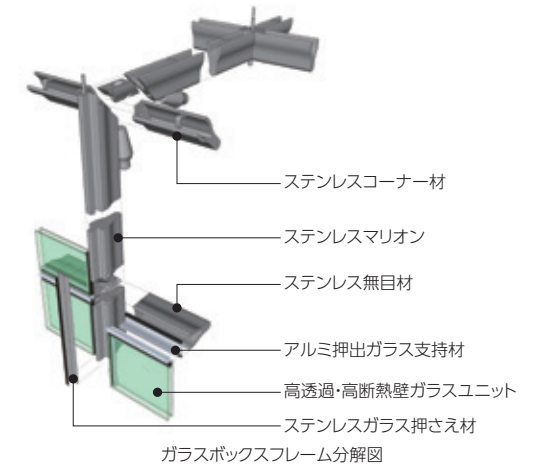
ガラスボックスフレームには通常構造体には用いられない高強度ステンレス無垢材を採用。意匠性・構造的合理性・施工性を踏まえた100通り以上のスタディーから最善の継手形状を決定しました。



模型による継手コンセプトの検討

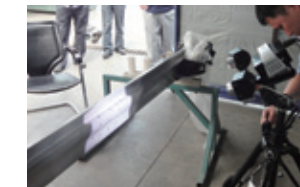


実際の材料による継手詳細の検討

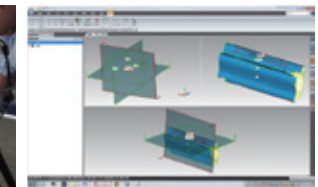


[施工段階]

製作時の変形から、一本として同じ形状のものが無いステンレスフレーム同士を高精度で組み上げるために、すべての部材を3Dスキャナーで読み込み、いったんPC上でデジタルモックアップを組んだ上で、フレームの全交点ごとに異なる継手形状を割り出し、削り出すこととしました。



3Dスキャナーで読み込み



PC上のデジタルモックアップ



削り出した継手



TOPICS

国宝正倉院正倉整備工事

国の宝を100年後の未来につなぐ



甍った正倉全景

奈良・平安時代の大寺には重要物品を納める正倉が設けられました。各地の正倉が歳月とともに姿を消す中、東大寺内の正倉1棟だけが往時の姿で現存しています。かつては天皇および東大寺の宝庫として使用され、創建は756年前後といわれています。1200年以上の歳月を経てなお、豪壮かつ端正な姿を見せる総檜造りの建物は、1997年に国宝に指定され、翌1998年には「古都奈良の文化財」として世界遺産にも登録されました。

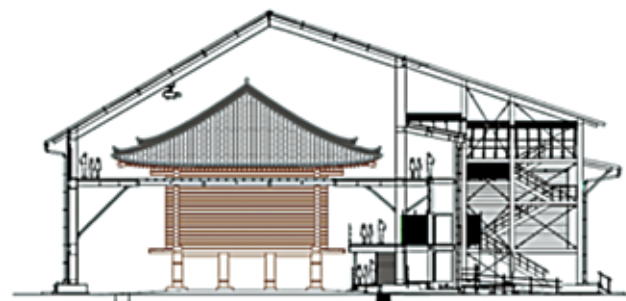
正倉は創建以来、建物維持のため何度も修理が行われてきました。1913(大正2)年の建物全体を解体した大修理から100年が経過し、徐々に傷みが進行して雨漏りが懸念されたことから今回の整備工事が実施されました。当社はこれまでも、宝物の収納・保存を担う東宝庫の建設(1953年)、大仏殿の昭和大修理(1980年)など東大寺の施設整備に携わってきました。その経験に加え、数多くの歴史的建造物の修復を通じて培ったノウハウや最新の構造解析技術を駆使して整備にあたり、2014年10月に完了しました。

次の修復工事は約100年後。未来の子どもたちや職人たちに「ものづくりのこころ」を伝えられればと願っています。



素屋根建設中の様子

工事を進めるに当たり、まず、正倉を雨風から守り、作業の足場となる巨大な鉄骨造の素屋根(重量約360t)を建設しました。敷地が狭く、一般的な素屋根の建設で採用するスライド工法(建物の側面で鉄骨を組み立て水平に移動して組み立てる)では施工できないため、クレーンを使って正倉の頭上で鉄骨を組み立てる工法を採用しました。建物の上にボルト1本落とさないよう、素屋根解体まで細心の注意を払いました。



素屋根断面図。間口48m、奥行35m、高さ19m

■地震に強く

正倉は「校倉造り」と呼ばれていますが、その構造上の最大の特徴は、直径60cmで40本の束柱の上に約500tの建物がつながらずに載っている点で、現代のエンジニアの発想を超えたものです。その耐震性能を見極めるため、束柱の傾斜復元力に着目し詳細な解析・検討を行いました。その結果は、一般的な伝統木造建築に見られる土壁などの耐震部材がないにもかかわらず、高い耐震性能を有するという驚くべきものでした。

今回の整備工事では、さらに耐震性を向上させるため、大正時代に鉄骨補強された小屋組(天井裏)を改修・改善したり、建物内部の梁や柱を新たな檜材で補強しました。また、10~15cmほど垂れ下がっていた軒先を当初の形に改修し、創建時の美しさを取り戻しました。

■雨を防ぐ

今回の工事のハイライトは、屋根瓦の全面葺き替えです。文化財修理では、創建当初の材料をできる限り再利用し、造り直す場合も忠実に再現するのが原則です。鑑定の結果、創建当初の天平期の瓦が平瓦約730枚、丸瓦約100本も残っていました。検査の結果8400枚の既存瓦を再利用し、今回新たに製作する瓦についてもできるだけ「伝統製法」を採用。耐朽性を求められる部分には高品質な「現代製法」を使い分けて製作しました。

再利用した瓦、伝統製法瓦、現代製法瓦ではそれぞれ重量が異なるため、葺き方も瓦の下に土を置く「土葺き」と、下地に直接瓦を止める「空葺き」を使い分け、建物全体の重量バランスを考慮した、きめ細やかな対応をしています。



40本の束柱が建物を支える



小屋組の改修・改善



梁と柱の補強(色の薄い部分が補強材)



瓦工事の様子

千年の瓦を作る

3万5400枚もの瓦をすべて屋根から下ろし、一枚一枚の製作時期を鑑定、目視と打音検査で再利用できる瓦を慎重に見極めます。質の良い瓦を作るには、「一“窯”、二“土”、三“仕事”」が大原則です。修理前の屋根西面には大正時代に復元された瓦が7割ほど葺かれ、これらは天平の瓦を忠実に再現し、最高の漉土(こしつち)を使用していました。我々瓦職人にとって宝石のような瓦ですが、残念なことに焼きが甘く、耐朽性に難があったため、今回その大半を現代製法瓦に葺き替えました。まさに“窯”が肝心であることを改めて認識させられました。一方で日照時間が長く、瓦にとって良い環境である南・東面には再利用した瓦と、ほぼ手作業で現代製法に比べて10倍の手間がかかる伝統製法で製作した瓦を採用しました。

各時代に製作された瓦は、寸法、反り具合、表面の仕上げ方などそれぞれに特徴があり、異なるため、それらの瓦をどのように並べ、葺き上げて、丈夫で美しい屋根に仕上げるかに苦心しました。

山本瓦工業株式会社 会長 山本 清一 様



家族が戻ってきたような思い

宮内庁 京都事務所 工務課長 三橋 康男 様

整備懇談会の各専門分野の先生方のご指導のもとで検討を行い、施工も清水建設さんだったので、技術的な心配は全くしていませんでした。工事中、5回にわたって開催した現場公開企画では、見学者の皆さんが、正倉を間近で見て大変感動してくださったことに、非常に手応えを感じました。

私にとって家族のような正倉が、検査入院・治療を終え、あと100年は健康でいられるとお墨付きをもらい、爽やかに豪壮な姿で戻ってきたようで大変うれしく思っています。皆さまに感謝申し上げます。



先人たちの想い、技術を次世代に引き継ぐ

東京支店 社寺建築・住宅部 工事主任 藤澤 雅人

1200年以上前の木材や瓦に触れ、先人たちがいかに努力してこの建物を残そうとしたかを肌で感じ、その難しさや後世に引き継ぐことの大切さを教わりました。瓦工事では1200年前に瓦を作り、葺いた職人のDNAが現在の職人にもしっかりと伝わっていると感じました。私も今回の経験で得た技術を次世代の人に伝承できるよう、当社の財産として引き継いでいきたいと思っています。建物を無事に守り、修復しお引き渡しできたことを嬉しく思います。



■当社はCSRを事業と一体のものとして推進し、社会の変化に対応した改革を継続的にを行い、よき企業市民として積極的に社会の課題を解決するために、

- ・公正で透明な事業活動
- ・社会やお客様の期待を超える価値の実現
- ・社会との共生

をCSR活動の三本の柱としています。

■CSR活動の中から、「多様なステークホルダーにとっての企業価値の向上に寄与する成果指標」「当社の成長にとって重要な成果指標」という2つの観点から6項目を重要評価指標(KPI)として設定しています。

■各取り組み項目を重要評価指標を含めた目標と実績によって自己評価を行いました。2014年度のCSRの取り組みは13項目のうち12項目は計画を上回るか、ほぼ計画通りという実績でした。未達成であった「安全衛生への取り組み」では改善を徹底し、一層の災害減少を目指すほか、社会からの要請や期待の中でも緊急性の高いものから取り組むべき優先順位を定め、CSR経営の充実を図っていきます。

■P18、P24、P42の扉ページに重要評価指標および定量化可能なその他の評価指標の実績を記載しています。

・自己評価は、取り組み項目ごとに担当部署が実施しました。

・環境への取り組みは、3力年ごとに中期目標を設定し、毎年環境活動計画を策定して推進しています。「2014年度目標および実績/2015年度の環境活動計画」は、ホームページ(http://www.shimzu.co.jp/csr/environment/report/pdf/data_2015.pdf)の報告書データに掲載しています。

CSR活動の基盤	取り組み項目	2014年度の主な取り組み 目標と実績	自己評価	2015年度以降の取り組み	ISO26000						グローバル・コンパクト			掲載ページ		
					組織統治	人権	労働慣行	環境	公正な事業慣行	消費者課題	参画及び開発	人権	労働		環境	腐敗防止
公正で透明な事業活動のために	企業統治	・適切なチェック機能を働かせ、コーポレートガバナンス(企業統治)体制、財務報告書に関わる内部統制を運用	☹	・2014年度の達成水準の維持と活動の充実	●				●					●	P19	
	事業環境の整備	・新たなセキュリティリスク(標的型攻撃、SNS)への対応(継続実施) ・専門工事業者を含めた情報セキュリティ対策の徹底 ・2014年度の重点リスク管理項目のフォローと活動の充実 ・グループ会社、取引業者、得意先と連携したより実践的な大規模訓練および地域と一体となった防災活動を実施 ・より組織的に対応することを目的とした「災害時情報共有システム」を開発・活用	☹	・新たなセキュリティリスク(標的型攻撃、SNS)への対応(継続実施) ・専門工事業者を含めた情報セキュリティ対策の徹底 ・2015年度の重点リスク管理項目のフォローと活動の充実 ・地域と一体となった防災活動の展開、定期的にさらなる実践的大規模訓練の実施	●				●	●					P19 P20	
	企業倫理・法令順守	・グループ会社全従業員にコンプライアンス研修を実施 ・贈賄防止規程を制定し、国内外における贈賄防止を徹底 ・全支店の工事長・工事主任会議で環境リスク管理教育を実施 ・外勤系社員全員に「建設副産物基礎研修」を実施 ・本社4部門、7支店および新入社員・新任役職者に対する知財研修を実施	😊	・グループ全体のコンプライアンス徹底に向け施策を推進 ・役職者向けに環境リスク未然防止のための研修を実施 ・研修、情報発信による従業員の知財マインドの高揚		●	●	●	●			●	●	●	●	P21
	企業情報の発信 /公正で透明な取引に向けて	・専門工事業者を含めたCSR調達推進への支援を継続実施 ・協力会社と「重層下請構造改善」や「社会保険等加入促進」を推進 ・株主、アナリスト、海外投資家等に向け会社の重要事項を積極的に開示 ・海外を含めホームページ、ツイッターによる情報発信の充実	😊	・協力会社のCSR調達へ一層の支援を実施 ・企業情報を広く社会に迅速に発信するため、マスメディアやインターネットを積極的に活用		●	●	●	●			●	●	●	●	P22 P23
社会やお客様の期待を超える価値の実現のために	安全・安心への取り組み	・過去の震災の教訓を踏まえ、ワンランク上のBCPを構築していくための技術開発(先端地震防災研究棟が完成し、大型振動台、大振幅振動台が稼働開始。超高層建物被害予測システム、シミズ安震フロア等) ・東日本大震災から復旧・復興支援の取り組み(広野町除染作業業務を完了。住民の帰還開始)	😊	・最新施設を活用した地震体験プログラムや最新技術のご提案、普及を通じて、お客様のワンランク上のBCP構築、さらには社会の安全・安心の向上に寄与 ・広野町以北の住民帰還を後押しすべく、大熊町、富岡町の本格除染作業および南相馬市の農地除染作業を実施						●					P25 P29	
	最適品質の提供	[建築] 「お客様が期待する価値を的確に捉えること」と「品質へのこだわり」を持って、最適品質を作り込むこと」をさらに強化するため、お客様の要望を施工における重点品質管理項目に展開した「品質方針展開表」とそれに基づく管理フォローの徹底 シミズの歴史を振り返って、技術・品質におけるシミズらしさや強みを考えることをテーマとした社内講習会「歴史から見たシミズらしさ」を品質月間に実施 [土木] ・工種別管理による品質・安全上の不具合の再発防止活動を強力に推進 ・冊子「語り継ぐ」を工種別に作成し関係技術者に展開 ・実際に発生した不具合を題材としたeラーニングを実施	☹	[建築] お客様の要望を確実に捉え施工での重点管理項目へと展開する活動を強力に推進する お客様満足調査を踏まえた改善活動の実施 不具合の防止について、つくりやすさなど施工性を考慮した設計や施工方法の開発に取り組む [土木] ・不具合の再発防止活動を継続推進し、技術に起因する重大な不具合ゼロを目指すとともに、高品質な社会インフラ整備に貢献できるCIMやロボット化など新しい技術を展開							●				P30 P35	
	地球環境への貢献 新規事業への取り組み	・エリアやオンサイトでのエネルギー供給サービス、クラウド活用エネルギーマネジメントサービスの事業化等、エネルギー事業の推進 ・海外での地球温暖化対策事業の継続推進を核に、温暖化の影響が顕著となる農林水産分野への事業領域拡大(イチゴ栽培等) ・公共インフラ老朽化に対する各種提案や事業取り組み推進	☹	・再生可能エネルギーを中心とした発電事業への参画を継続。発電事業、エネルギーサービス事業を核としたスマートシティ事業を拡大 ・海外での地球温暖化対策事業や農林水産分野での事業の継続推進 ・公的管理から官民連携へシフトが広がる国内インフラ事業への取り組み推進				●					●		P36 P37	
	地球温暖化防止 エコロジー・ミッション	・過去も含め、国内で建設したすべての建造物によるCO2を、2020年度に1990年度比30%削減するエコロジー・ミッションでは、2014年度の目標である1990年度比17%削減を上回る22%削減を達成	😊	・エコロジー・ミッションは1990年度比30%削減目標として継続推進 ・COP21に向けて検討されている日本のポスト2020目標値や、将来のエネルギーミックス計画、それに伴う電力原単位等、さまざまな状況の変化を踏まえ、エコロジー・ミッションの改訂について検討				●					●		P38 P39	
	生物多様性への取り組み	・プロジェクトにおける生物多様性に関わる提案件数を環境活動目標(14件以上)に設定して17件実施 ・シミズ生物多様性アクションプランにのっとりた建設活動、研究開発、社会貢献活動での生態系保全の推進(タイシミズ社では累計4,550本のマングローブ植樹)	☹	・プロジェクトにおける生物多様性に関わる提案件数を環境活動目標(14件以上)に設定して継続推進 ・シミズ生物多様性アクションプランにのっとりた活動の継続推進(タイシミズ社では2016年度に累計10,000本のマングローブ植樹) ・2030年、2050年を見据えた中長期目標の継続検討				●					●		P40	
	建設副産物対策・汚染の防止	・4R活動の継続的推進と新たな副産物削減策への取り組み展開 ・建設副産物総合管理システム「新Kanたす」の継続推進、改修実施 ・電子マニフェスト運用100%に向けた取り組み(81%)	☹	・4R活動の継続的推進と新たな副産物削減策への取り組み展開 ・建設副産物総合管理システム「新Kanたす」の継続的推進 ・電子マニフェスト運用100%に向けた取り組み				●					●		P41	
	人を大切にする企業の実現	・グローバル視点からの人権啓発推進施策などの検討 ・ダイバーシティ推進施策の定着・検証(女性活躍推進、外国人社員採用・活躍推進)	☹	・グローバル視点からの人権啓発推進施策などの実施 ・ダイバーシティ推進施策の定着・検証(女性活躍推進、外国人社員採用・活躍推進、障がい者雇用の推進など)		●	●					●	●			P43 P45
	安全衛生への取り組み	・墜落災害の絶滅(最重点施策) ・重機関連、クレーン、重量物の倒壊災害の絶滅 ・非定常作業の災害防止 ・高齢層の作業員の災害防止	☹	・墜落災害、クレーン・重機関連災害、重量物の崩壊・倒壊の絶滅 ・作業変更時の作業手順の未検討による災害防止			●						●			P46 P47
社会との共生のために	社会とのコミュニケーション・社会貢献活動	・障がい者スポーツの発展・活性化の一助となるべく、NPO法人STANDへの協賛を開始 ・支店、営業所、作業所、グループ会社などが、それぞれの地域の特性に合わせた活動を展開：目玉プロジェクト23件。(大阪支店、名古屋支店では森づくり活動を7年間継続) ・全国の現場見学会参加者：15,823名	😊	・NPO法人STANDとの協働、および目玉プロジェクトの継続 ・近い将来、全国の年間現場見学会参加者を20,000名とするよう、地域とのコミュニケーション活動を強化				●		●			●		P48 P50	
	安全衛生 度数率※：0.70 [0.60]															

※度数率：100万延労働時間当たりの死傷者数(全産業、建設業は休業1日以上、当社は休業4日以上)

自己評価：😊 計画を上回る ☹ ほぼ計画通り ☹ 計画の未達成

ACTIVITIES

公正で透明な 事業活動のために

当社は「論語と算盤」を経営の基本理念としています。

役員・従業員全員が日頃からこの経営理念をよく理解し、高い企業倫理観に基づいたコンプライアンス経営の実践に取り組んでいます。

企業統治機能やリスク管理などの適切な運用、企業倫理・法令順守の徹底、取引の透明性と適切な企業情報の開示などにより、より社会から信頼され、持続可能な社会の一員となるべく努めています。

企業統治

コーポレートガバナンス体制 ガバナンス体制、内部統制の適正な運用を継続

■適切なコーポレートガバナンスへの取り組み

当社は、迅速で効率的経営を実現するため取締役の少数化(現在7名うち社外取締役1名、定員12名)、執行役員制度の運用により、戦略決定・経営監督機能と業務執行機能を明確に分離しています。また、それぞれの職務遂行を取締役会および監査役が的確に監督・監査する体制を築いています。

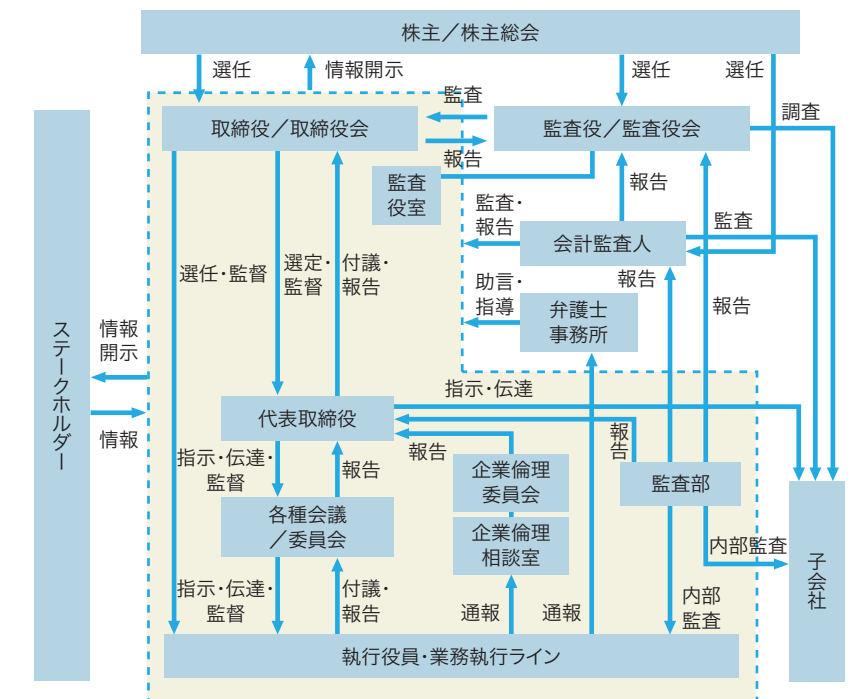
監査役5名中3名の社外監査役は、すべて東京証券取引所の規定する独立役員であり、公平、公正の観点から取締役の職務遂行の全般を監査しています。

業務執行部門の活動全般に関して内部監査を実施するため監査部を設置しており、取締役会において承認された監査計画に基づく監査結果を、適宜、代表取締役、監査役および会計監査人に報告しています。

内部統制の面では、業務の適正を確保するための体制を整備するため、「内部統制システム整備の基本方針」を制定、取締役会で適宜見直しています。

取締役会の審議をさらに活性化し、経営監督機能を強化するために、2015年に新たに社外取締役(女性)を1名選任し、社外取締役を2名とする予定です。

コーポレートガバナンス体制図



事業環境の整備

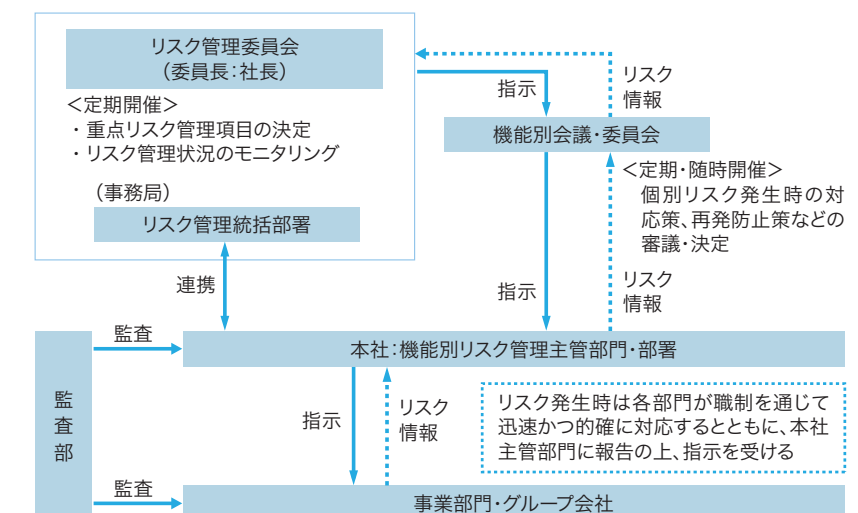
財務、情報セキュリティ、法令違反、災害など、さまざまなリスクに対応できる管理体制を整えています。

リスク管理体制 PDCAサイクルによるリスク管理を推進

■リスク管理委員会

リスク管理委員会(委員長:社長)では、毎年度全社の「重点リスク管理項目」を決定し、各部門の運営計画に反映させています。併せて、本社部門、各事業部門およびグループ会社における機能別のリスク管理状況をモニタリングし、適宜は正・改善措置の指示をするとともに、新たなリスクへの対応を図ることにより、PDCAサイクルによるリスク管理を推進しています。

リスク管理体制図(リスク管理規程による)



■評価指標	2012年度実績	2013年度実績	2014年度実績【/目標】
情報セキュリティ研修受講率	100%	100%	100%【/100%】
BCP訓練参加率	99.6%	99.6%	100%【/100%】
コンプライアンス研修受講率	100%	100%	100%【/100%】
新規業者への「調達基本方針」等周知率	100%	100%	100%【/100%】

eラーニングによる教育

実施率 **100%**

情報セキュリティポスターの配布

情報セキュリティへの取り組み

専門工事業者を含めた情報セキュリティの強化

■情報セキュリティの取り組み

建設事業の企画から設計・施工・運営に至るさまざまな情報は発注者にとって重要な機密情報です。事業の各プロセスでは設計者や専門工事業者など、多くの関係者がプロジェクトに参加するため、情報の管理は非常に重要です。

当社では、2002年度に制定した「電子情報セキュリティ管理ガイド」を2008年度に「情報セキュリティガイドライン」に全面改訂し、情報セキュリティマネジメント体制のもと、IT環境のセキュリティ強化を進めています。また、従業員向けの教育コンテンツを整備し、情報漏えい防止のためのセキュリティレベルの向上を図ってきました。2013年度から始めた標的型メール攻撃に対する対策強化の取り組みなど、従業員一人ひとりの情報セキュリティの意識向上に取り組むとともに、専門工事業者を含めた情報セキュリティ強化に向けた対策に継続的に取り組んでいます。

事業継続計画（BCP）への取り組み

より実践的な防災訓練の実施と、地域と一体となった防災活動の推進

災害発生時に建設会社として社会的責任を果たすため、震災対策体制の継続的な整備を行っています。対策拠点となる社屋・施設の耐震化、各拠点間を結ぶ情報通信設備の増強、非常用備蓄品の拡充など、ハード面での整備を充実させるとともに、大規模災害を想定した訓練を定期的実施することでオペレーションの強化を図ってきました。

2014年9月1日、グループ会社、取引業者、お客様などと連携し、大規模訓練を実施。安否確認や対策本部の立ち上げといった震災時の初動行動の定着、実際にお客様と連絡を取り合いながらの復旧活動訓練を通じて、習熟度向上を図りました。

本社ビルが位置する東京都中央区では、大規模地



帰宅困難者受け入れ訓練

■具体的な実施策

・情報セキュリティ強化施策

- ・情報セキュリティガイドラインの改定
- ・サイバー攻撃への対応
- ・情報セキュリティ監査の実施（作業所、管理部門ほか）
- ・外部機関によるセキュリティぜい弱性診断
- ・秘密保持誓約書のシステムによる一元管理

・情報セキュリティ教育・啓蒙施策

- ・情報セキュリティ教育の実施（eラーニング 受講率100%）
- ・標的型メール攻撃模擬訓練の実施
- ・情報セキュリティハンドブック、ポスターの配布
- ・専門工事業者の情報セキュリティ向上の支援活動（情報セキュリティ説明会の開催、個別指導等）

震災発生時、約30万人の帰宅困難者が想定されています。本社ビルは、中央区の要請に基づき「地域防災センター」として、帰宅困難者に、一時滞在スペースを提供することになっており、当社では、その運営を行うための体制を整備。「地域防災センター」としての機能を当社の地域貢献の核として、中央区や他の企業と連携しながら、「共助」の防災体制づくりに貢献していきます。

また当社は、大規模災害発生時、正確かつ迅速な情報収集を行い、組織的に対応することを目的とした「災害時情報共有システム」（BCP-Webシステム）を開発しました。このシステムを活用し、被災状況やお客様からの要望を全社的に共有することで復旧のスピードを上げ、お客様の事業継続に寄与します。



震災訓練（本社ビル4階震災対策総本部）

企業倫理・法令順守

当社は、「論語と算盤」、すなわち、道理にかなった企業活動によって、社会に貢献するとともに適正な利潤をいただくという考え方を経営の基本理念としてきました。役員・従業員が日頃からこの理念をよく理解し、その精神に則した行動が実践できるよう企業倫理・法令順守の徹底に取り組んでいます。

コンプライアンスの徹底

グループ全体でコンプライアンスを強化

■行動規範と社内体制

全社における企業倫理の徹底を図るため、「企業倫理行動規範」を制定しています。社内体制としては、副社長を委員長とする企業倫理委員会を設置し、企業倫理・法令順守の徹底に向けた施策の展開・フォローなどを行っています。また、主な法令違反リスクについては、独占禁止法順守プログラム、インサイダー取引防止規程、安全保障輸出管理規程などを制定し、対応しています。2014年度は、国内外における贈賄防止をさらに徹底するため、「企業倫理行動規範」に贈賄行為の禁

止を明記するとともに、贈賄防止規程を制定しました。

■コンプライアンス研修

当社の全従業員を対象とするeラーニングでは、2014年度も受講率100%を達成しました。また、国際支店を含む各事業部門でも、部門の実情に応じたコンプライアンス研修を適宜、実施しています。

グループ会社22社においても、全従業員を対象にコンプライアンス研修を実施しており、2014年度は約3,000名が受講しました。

個人情報の保護

プライバシー・ポリシーで個人情報を適正管理

建設業は、事業活動を通して、発注者、取引業者や社員の個人情報などを保持しています。

当社では、高度情報通信社会における個人情報保護の重要性を認識し、2005年に「プライバシー・ポリシー」

を制定し、必要かつ適切な安全管理措置を講じ、適正な管理を実施しています。また、社外向けホームページに、個人情報相談窓口を設け、当社の個人情報の取り扱いに関する問い合わせなどに対応しています。

環境に関する法令順守状況

全支店の工事長・工事主任会議で環境リスク管理教育を実施

■不具合事例等と再発防止

2014年度は環境法令違反により行政処分を受けた事例はありませんでした。

■環境法令順守のための取り組み

- ・廃棄物・有害物質・水質管理等を重点的に監査する「副産物重点監査」
- ・廃棄物・有害物質・水質等の適正管理徹底のための全支店の工事長・主任会議での環境リスク管理教育
- ・施工系中堅社員対象の管理者向けの宿泊講座
- ・全外勤系社員を対象に、eラーニングによる建設副産物基礎研修



広島支店での環境リスク管理教育の実施状況。支店長をはじめ、支店の全工事長・工事主任が参加

知的財産権の尊重と普及の両立

従業員に向けた研修で知財マインドを高揚

■知的財産権に対する考え方

事業競争力強化の重要な手段として、重点技術分野を中心とした知的財産権を積極的に取得、活用しています。また、第三者に対する当社の知的財産権の実施許諾により、当社技術の普及を促進するとともに、第三者の知的財産権を尊重し、侵害行為を行わないように努めています。

■知財教育の実施

前記の考え方を徹底させるため、社内各部署で個別の知財研修を実施しています。2014年度は本社4部門、7支店で他者権利の侵害防止を主な内容とした

研修を行いました。さらに、新入社員に対する知的財産権の基礎研修、新任役職者に対するeラーニング研修も実施しています。なお、知的財産権のリスク回避に関する相談件数は、近年増加傾向にあります。



企業情報の発信

企業情報をタイムリーかつ的確に発信するとともに、見学会や説明会を通じて、建設現場を分かりやすく紹介しています。

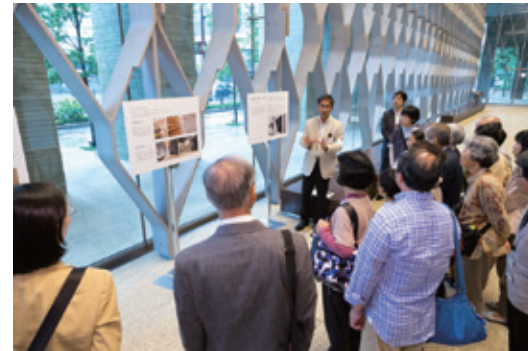
企業情報、経営情報の開示

多様な手法により積極的に情報を発信

株主・投資家、お客様をはじめとするすべてのステークホルダーに、「フェア・ディスクロージャー」の観点から、企業情報や経営情報を公正かつ的確に発信するよう努めています。株主向けの会社施設見学会（1回/年）、アナリストなどへの決算説明会・現場見学会・経営トピック説明会（5回/年）、報道関係者を対象とした現場見学会・経営幹部との懇談会（1回/年）などにより、会社の重要事項を積極的に開示しています。また、海外の投資家に対しては、定期的に投資家説明会（3回/年）を実施しています。

2014年度の株主向け会社施設見学会は、2012年に竣工した本社ビルで実施しました。見学では、執務室の空調・照明システムや地下の免震装置などを紹介

し、本社ビルが省エネ対策とBCP（事業継続計画）の両方に対応した「ecoBCP」の最新モデルであることをご紹介しました。



見学の様子

ウェブサイトで地域に密着した情報を発信

海外拠点の情報発信

世界28カ国に海外拠点を展開している当社グループは、各国地域の方々にシミズの事業活動をよりよく理解いただくために、拠点ごとのウェブサイトの整備を進めています。施工実績や採用情報のみならず現場紹介、イベントや社会活動について現地語と英語の両方で情報発信を行い、各国地域に密着し信頼される企業となることを目指しています。



シミズノースアメリカ社ウェブサイト「JapanFest2014参加紹介」ページ

温室効果ガス排出量の情報開示

CDP気候変動パフォーマンス先進企業に3年連続で選定

「CDP2014日本報告会」で、当社の温室効果ガス排出量の削減および気候変動リスクの緩和に対する活動が、最も気候変動戦略や排出削減について優れた企業（CPLI: Climate Performance Leadership Index）として3年連続で選定されました。CDPIは企業等の重要な環境情報を機関投資家に開示・提供する国際的な非営利団体で、日本では500社が調査対象となっています。

CPLIに該当するパフォーマンスバンドAは、企業が温室効果ガス排出量を算定・検証・管理していることを

示し、500社対象のうち3年連続で選定された企業は当社を含む2社のみで、当社の環境経営に関する取り組みと情報開示の透明性が高く評価されました。

評価項目	排出量削減	情報開示
ガバナンス・戦略	88	96
リスク・機会管理	100	92
排出量管理	85	98
検証・ステークホルダー	100	100
総合評価	A	96

公正で透明な取引に向けて

協力会社と一体となった活動で、取引の透明性をさらに向上させ、法令にのっとった適切な事業を遂行することを目指しています。

CSR調達推進

お取引先とともに

■CSR調達の取り組み

調達では、公正で透明な事業活動を行うために「調達基本方針」「お取引先へのお願い事項」をサプライチェーンであるお取引先にご理解いただき、取引を継

続して行っています。2014年度も全国1277社の新規お取引先から100%のご理解を受け、取引を開始しました。

協力会社との連携

協力会社とともに

■協力会社との信頼関係構築への取り組み

『中期経営方針2014』にある「シミズ・サプライチェーン」の強化を図るために、協力会社に対し今年もさまざまな施策を行いました。今回で23回目の「後継者育成研修」では、協力会社とともに一体となって会社からの要請に具体的に組み込む姿勢を確認しました。

特に協力会である兼喜会とは、車の両輪としてさまざまな取り組みをともに行っています。合同の研究会では、意見交換を行いながら技能者の労働環境の改善を目指し「社会保険等加入促進」や「重層下請構造改善」などについて取り組みました。

また、品質・安全・環境活動において著しい成果を収めた職長に対し優秀職長表彰で贈呈するヘルメットは、清水の「匠」の証しであり、2014年度は23名が受賞し全国で176名の「匠」が活躍しています。



後継者育成研修の様子

匠より

平成26年度「優秀職長賞」を受賞して

受賞した現場は、敷地内の高低差も大きく、限られた工期の中、とても難しい工事でした。

躯体工事の職人は、建物の完成を見ないうちに次の現場に行きますが、完成した建物は「ここにこういう建物がありますよ」と形になって人々に知らせてくれます。自分が携わった建物がそこに確に残るのは、ものづくりの喜びだと思います。

私は、この仕事が好きで辞めたいと思ったことはありません。常にこうしてみようと考え、時に他の人のアドバイスを取り入れ工夫することにより、結果としてうまくいった、早く進んだと感じる時にやりがいを感じます。

現在、大名古屋ビルヂング建設所にいます。この現場には、私のほかに型枠大工、鷹の匠がいて品質、安全はもちろん、人とのコミュニケーションを大切に作業を行っています。この現場でも限られた工期の中、タイムリーな材料手配、必要な作業人員の確保などさまざまな工夫をし、自分のやるべきことに120%の力を出し、このビルに携わった一人として胸を張れるよう頑張っています。

名古屋支店 県立芸術大学音楽学部校舎建築工事
株式会社真和鋼業 眞鶴 博利（鉄筋工事）



写真右が眞鶴博利氏。
型枠工事の匠（平成25年度受賞）の並松工業（株）
竹之内利行氏（写真左）とともに

【調達基本方針】
ホームページ
<http://www.shimz.co.jp/csr/supply/policy.html>



ACTIVITIES

社会やお客様の期待を超える価値の実現のために

昨今の社会を取り巻く状況を考えますと、すべての企業の共通課題として

①地震や異常気象などの自然災害への備え(安全・安心への取り組み)

②人口爆発による地球温暖化と資源枯渇への対応(地球環境への貢献)

が挙げられます。

また、建設業である当社は、施設やインフラなど一品生産品として提供する「もの」に求められる性能や品質の多様化、守備範囲の広がりへ対応する必要があります。

③確かな品質を確保するためのハード・ソフトの提供(最適品質の提供)

が求められます。

当社はこれらの3つのテーマで、社会やお客様の期待を超える価値づくりを通じて、お客様にご満足いただき社会に貢献する企業として取り組んでまいります。

安全・安心への取り組み

最適品質の提供

地球環境への貢献

重要評価指標	2012年度実績	2013年度実績	2014年度実績 [/目標]	重要評価指標の選定理由・今後の課題
審査対象論文提出件数	109件	116件	106件 [/90件]	厳正なる審査を通過した論文は、広く引用され学術界の発展に寄与するとともに、ISOをはじめとする各種の規基準に反映され実務面での貢献も大きなものがあります。地球社会に貢献すべくレベルの高い論文の継続的情報発信に努めてまいります。
地球温暖化防止 1990年度比CO ₂ 削減率	16%	18%	22% [/17%]	最も広範なステークホルダーともいえる地球環境への貢献はもちろん、社会ニーズに適応した当社の成長戦略においても重要分野と考えています。社内外に分かりやすく取り組みを発信し、一層の活動の動機づけとすることが今後の課題です。
建設副産物最終処分率 建設副産物総量原単位	3.2% 15.2kg/m ²	3.2% 15.1kg/m ²	3.4% [/4.1%以下] 15.1kg/m ² [/15.8kg/m ² 以下]	4R活動(Refuse:搬入抑制、Reduce:減量化、Reuse:再使用、Recycle:再資源化)を軸として副産物の削減・再資源化に取り組んでおり、定量的に管理可能な指標として選定しています。首都圏を中心に工事量の増加が見込まれる中でも業界最高水準を維持していくことが今後の課題です。

その他の評価指標	2012年度実績	2013年度実績	2014年度実績 [/目標]
総合防災診断適用建物数 (累計)	110棟	147棟	151棟
BCS賞受賞件数	3件	2件	3件
土木学会賞受賞件数	9件	5件	5件
BELCA賞受賞件数	2件	1件	2件
地球温暖化防止 1990年度比CO ₂ 削減量	343万t	356万t	389万t [/370万t]

安全・安心への取り組み 「想定外」でも暮らしと事業を守る

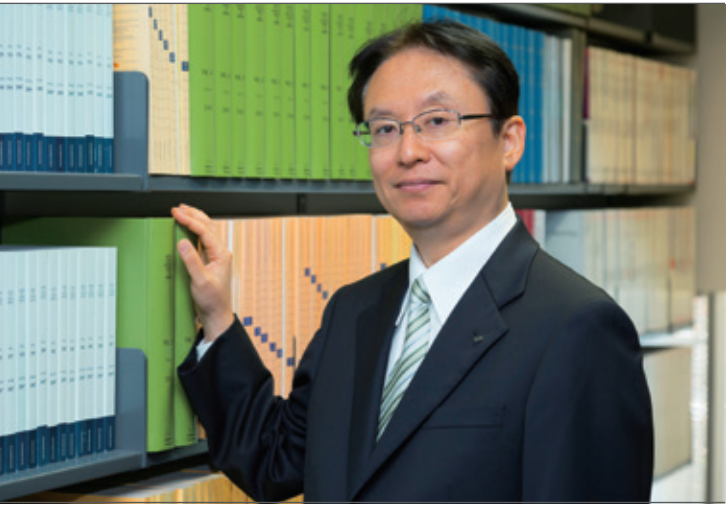
阪神・淡路大震災や東日本大震災の教訓を踏まえ、想定外にも耐え得る、ワンランク上のBCP(事業継続計画)を構築するため、新たに技術研究所内に稼働した「先端地震防災研究棟」を活用し、ハード、ソフト、スキルをバランスよく強化する技術開発に取り組んでいます。

また、東日本大震災の被災地では、原発事故で飛散した放射性物質の除染作業など、復旧・復興支援に取り組んでいます。

コミットメント

ワンランク上のBCPを目指して

常務執行役員 技術戦略室 室長
技術研究所 所長
石川 裕



1995年の阪神・淡路大震災から20年を迎えました。そこで経験した強い揺れへの備えとして、建物の耐震補強や免震技術の普及とともに、緊急地震速報を含む災害情報システムの社会への実装が進みました。

一方、4年前の東日本大震災では、甚大な被害をもたらした巨大津波とともに、広域に及ぶ地震動による地盤の液状化や天井など非構造材の被害にも注目が集まりました。加えて、高層建物を長時間にわたり大きく揺らした長周期地震動の脅威が新たに認識されました。

グローバル社会においては想定外の災害といえども、事業の中断はマーケットの喪失につながります。また、津波犠牲に対する賠償訴訟の判例からも、想定外の事態においても高い判断が要求されるすう勢となっています。

想定外にも耐え得るワンランク上のBCPを構築していくためには、まず、「その場所」での地震や揺れの癖を知ることが大切です。次に、強い揺れに対する柱や梁、天井や壁等々、施設のさまざまな部位の耐震性を調べます。耐震性の向上が必要な場合には適切な対策を講じます。さらに、いざ地震が発生した際の被災状況を迅速に知るための災害情報システムやモニタリングシステムを準備します。想定外であればあるほど、個々人の緊急対応力が問われますので、災害時対

応スキルをレベルアップしておくことも求められてきています。

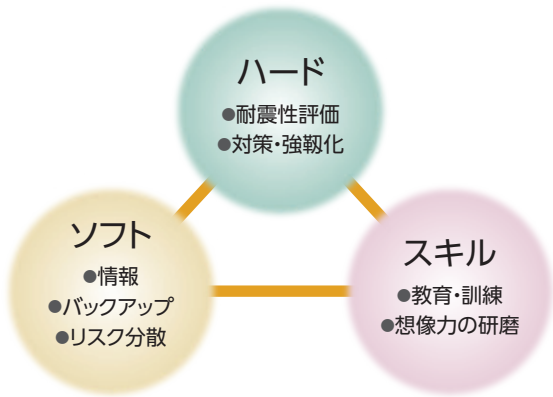
当社が昨年開発した「超高層建物被害予測システム」は、リスクを知る「ソフト」の一つであり、従来の中低層建物を対象とした地震被害予測システムをベースに、その適用範囲を超高層建物にまで拡大したものです。また、病院の手術室向けに開発した「シミズ安震フロア」は、リスクに備える代表的な「ハード」である免震技術の応用です。建物全体を免震構造としない場合でも、手術室等の重要部位を免震とすることによって病院機能の維持を図ります。

「想定外でも暮らしと事業を守る」ことを目的として、この4月より技術研究所内に「先端地震防災研究棟」が稼働しました。そこではさまざまな地震対策を検証するための振動実験が行える2つの振動台に加えて、揺れの体験を通じて地震防災に関する「スキル」の向上を支援するプログラムも備えています。長周期地震動を含めて「その場所」の揺れを再現できることが特徴です。

21世紀に入ってから、わが国の地震活動は活発化の動きを見せています。当社は今後とも、こうした最新の施設を最大限に活用し、お客様のBCPを、さらには社会の安全・安心をワンランク上のものとするよう、注力してまいります。



先端地震防災研究棟



■安全・安心の技術

災害に対して強靱な社会の実現に貢献するべく、日頃から取り組んでいる研究開発とお客様への提案の成果をご紹介します。2014年度は、新たな技術開発成果のほか、世界でもトップクラスの性能を誇る研究施設も完成しました。また、開発された技術は、過去に生み出された優れた建築にうまく組み込むことによって、貴重な歴史的建造物を後世に残していくための改修工事にも活かされています。

地震対策技術

ソフト、ハードに加えて、スキルの向上も支援

先端地震防災研究棟が始動

先端地震防災研究棟は、実験・計測・解析を一体的に推進する地震防災の研究開発拠点であり、かつ、お客様に地震防災技術を紹介し、地震体験プログラムの提供を通じて防災意識を喚起する場でもあります。施設の中核を成すのは、2つの振動台です。

大型振動台「E-Beetle[®]」は、テーブル寸法が縦・横7m、最大搭載重量70t、水平方向の最大振幅±80cm、最大加速度2.7G(35t搭載時)の3次元振動台です。大型振動台として業界最高性能を有し、過去に発生した世界中のさまざまな地震の揺れを再現できるのが大きな特徴です。これにより、建物の崩壊までの挙動や、解析では追いつく天井等の複雑な挙動をリアルに再現できるようになりました。

大振幅振動台「E-Spider[®]」は、テーブル寸法が縦・横4m、最大搭載重量3t、水平方向の最大振幅は±150cm、最大加速度1.0G(3t搭載時)の3次元振動台です。長周期地震動による超高層ビルの揺れを3次元でリアルに再現できる、世界でも例を見ない振動台です。長周期だけでなく、短周期まで含めたさまざまな地震の揺れが再現でき、構造体の被害のみならず、設備機器や什器、さらには揺れが人に与える影響の解



大型振動台「E-Beetle」

明にも効果を発揮するものと考えています。

また、「E-Spider」では、地震による揺れや地震対策の効果を体感できる地震体験プログラムも提供します。地震体験プログラムは、振動台上に設置した専用キャビン内で実施します。キャビン内の壁面には、居室を模したCGを投影し、振動台の揺れに応じた家具などの挙動をリアルタイムで解析して表示することができます。

今後は、これら2つの振動台を有効に活用し、安全・安心な社会の実現に寄与していきたいと考えています。

日本建築学会賞(論文賞)を受賞

安全安心技術センター 所長 金子 美香

地震時における家具の転倒・移動危険性を簡便かつ精度よく定量的に評価する手法を提案し、室内空間の安全性評価に結び付けました。本手法では、簡単なパラメータを使って、建物内の家具の地震被害を短時間で推定することが可能です。本手法は、日本建築学会の指針や、国の検討業務で取り上げられるなど、多数の場で活用され、室内被害評価・対策のガイドラインとしても位置づけられています。



歴史的建造物を守る ―東京大学安田講堂改修―

約90年前に清水組(現当社)の施工で竣工した東京大学安田講堂で、構造体の耐震化を含めた大改修工事を施工しました。天井も、軽量化および本体構造と一体化させ吊り天井でなくし高い耐震性能を確保するなど、当社の開発技術を駆使して大地震時の人命保護を実現する安全・安心化を図りました。関係者だけでなく各方面からご評価いただき、難易度の高かった天井耐震化の一つのひな型として注目を集めるに至りました。



改修後の全景

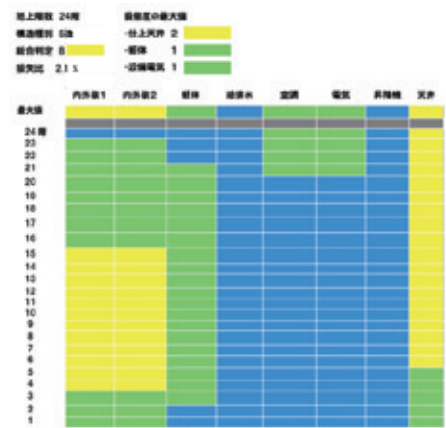
地震によるリスクの分散を図る ～ソフト対策～

■地震被害を短時間で予測する

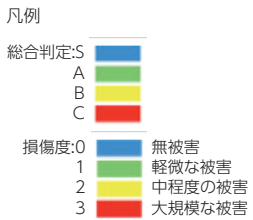
～超高層建物被害予測システム

既存超高層建物の地震被害について、短時間で高精度に予測できる「地震被害予測システム」を開発・実用化しました。

本システムは、首都直下地震や南海トラフ巨大地震などに対して建物の所在地で想定される地震動と建物に関する公開情報を用いて、最短10分程度で建物の地震被害を予測することができます。また、被害予測結果に基づいて、「シミズ総合防災診断システム」の超高層バージョンによる現地調査と防災診断を行うことで、建物の防災上の課題を明らかにするとともに、改善箇所や対策などについてご提案します。



地上24階建てS造オフィスの被害状況判定結果例

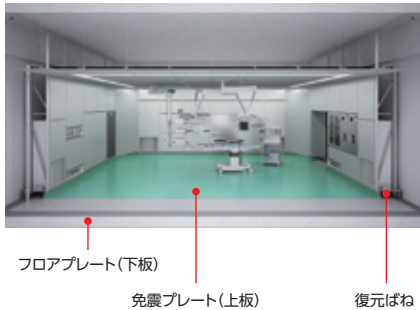


※総合判定は「各部位の損傷度の最大値」と「全体の損失比」を考慮(損失比=補修費用/新築費用)

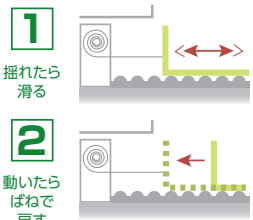
地震に強い建物をつくる ～ハード対策～

■手術室を守る ～シミズ安震フロア

当社と新日鐵住金は共同で手術室向けの免震床システム「シミズ安震フロア」を開発しました。エンボス(凸凹)加工を施した鋼板(下板)の上に平板鋼板(上板)を重ねただけのシンプルな構造で、装置の薄さはわずか5mm弱です。地震時には上板がスライドして高い免震効果を発揮し、手術台や医療器具の転倒・移動を防止するとともに、上板と建物床を接続した復元ばねにより上板は元の位置に戻ります。そのため、地震直後から医療行為の継続が可能になります。本システムにより、安全で安心な手術室を提案していきます。



シンプルな原理



地震防災意識を高める ～スキル向上～

■地震動と地震防災技術を体験してもらう

～大振幅振動台「E-Spider」

大振幅振動台は、大地震による地面の激しい動きや高層ビル頂部の大変位などのさまざまな揺れを再現できるだけでなく、キャビン(広さ約4m×4mの部屋)を載せれば、人が振動台に乗って揺れと連動した映像とともに地震の疑似体験ができます。実験装置として家具・機器などの安全性確認や地震時でも人が安心して居られる空間の実現に向けた研究開発に活用するとともに、お客様に大地震の揺れや免震装置などの地震防災技術の効果を知ってもらい、地震時の対応力向上に役立ててもらえる地震体験の場として利用していく予定です。



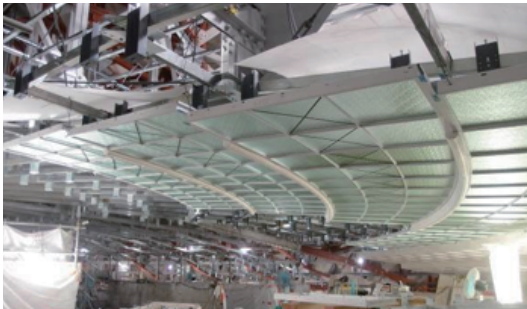
キャビンを載せた状態の大振幅振動台「E-Spider」



キャビン内



揺れと連動して表示する映像の例



天井を本体構造に直接的に繋結し耐震性を確保



改修後の講堂内全景

被災地復旧・復興支援、地域貢献の取り組み

東日本大震災から4年3カ月余り、被災地の日も早い復旧・復興の一助となるようさまざまな活動に取り組んでいます。ここでは福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の除染事業について、その取り組みを紹介します。



再開した広野町二ツ沼総合公園の様子(2015年4月29日撮影)。
当社にて芝や土壌の剥ぎ取り等を実施



震災からの復旧への取り組み 福島県広野町本格除染事業

■広野町の全町民避難から生活再開まで

福島第一原子力発電所から南に20～27kmの範囲に位置する広野町は、事故直後、全町民の避難を余儀なくされましたが、2011年9月末、いち早く緊急時避難準備区域としての指定が解除されると、JR常磐線広野駅までの運転再開に加え、国により役場周辺および文教施設の先行除染が実施され、2012年2月、本邦初の本格除染業務となる「広野町除染作業業務委託」を、広野町より受託しました。

直後より、地区ごとに家屋調査及び事前モニタリング(放射線量測定)を進めつつ、終わった地区より住民説明会を開催しました。

「しっかり“除染”して、また孫たちと一緒に住めるようにしてほしい……」

その期待に応えるべく、同年3月に住宅地である広洋台地区より除染を開始しました。

また、同年8月下旬に学校再開という町長の強い要望があり、当時の帰還住民数をはるかに上回る最大1,300名の人員を投入し、お盆までに住宅除染の大半、通学路範囲の町道除染を完了させました。加えて、通学路の一部となる広野町内の国道6号線の本格除染工事(国土交通省直轄初の除染工事)も完了。全町民避難から約1年半後の8月、中学校、小学校、幼稚園、保育園の再開に至りました。

その後、住宅周囲の森林除染に本格的に着手し、また、農地除染を広野町農作業受託組合のご協力のもと、2013年春までに約265haを完了し、稲の作付も再開しました。

また、飲食店やコンビニエンスストアの再開、パークゴルフ場においては芝の全面張り替えを実施し、通常営業を再開。広野町は事故から約2年後には「一般の生活ができる環境」が整いました。

2013年6月からは空地、道路沿いの森林、墓地、農道といった範囲まで除染範囲を拡大し、2015年3月で、いわゆる「生活圏(住宅、職場や道路等、人々が普段の生活を営む範囲及びその周囲20m程度の範囲)」の除染が完了しました。



住宅除染状況(現在実施中の富岡町除染)

■地域貢献活動

福島第一原発の事故のため、一度は誰もいなくなった街。しかし、人が戻り始めると、ゴミのポイ捨てが目立つようになってきました。そこで、社員や作業員を動員し、役場や駅周辺の清掃活動を定期的に行いました。また、「広野町サマーフェスティバル」に参画し、屋台を出店したり打ち上げ花火などを提供しました。

■これまでの除染実績、今後の取り組み

広野町では、これまでに住宅1,850戸、道路121km、生活圏森林227ha、農地298ha、その他47施設の除染を完了し、人が戻りつつあります。太平洋に面し温暖な気候で温州ミカンの北限、「東北に春を告げるまち」ともいわれる広野町では、2015年4月に、CMで「福島にも“未来”って名前の学校ができるらしいな」と紹介された「福島県立ふたば未来学園高等学校」が新たに開校する等、復旧・復興という「春」が確実に到達しています。当社はその「春」の北上を後押しするべく大熊町、富岡町の本格除染作業および南相馬市の農地除染作業を鋭意実施中です。



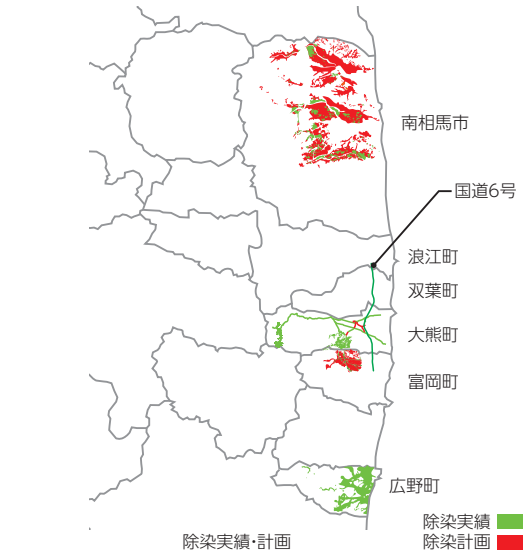
広野町除染実績



サマーフェスティバル屋台出店。住民との触れ合い



JR広野駅に戻りつつあるにぎわい
奥は当社設計施工の(仮称)広野東口ビル新築工事現場



除染実績・計画



全面芝張り替えでパークゴルフ場も
営業再開

被災地全体のこれまでの
除染実績
(2015年3月末時点)

・住宅

7,701戸

・道路

325km

・生活圏森林

521ha

・農地

1,253ha

定住人口を増やし活気のある町を目指したい

除染の効果を大いに感じます。明らかにモニタリングポストの数値が下がり、震災直後はどうなることかと思われた農地も住宅周囲の環境も、震災前に戻りつつあります。住民も除染することは本当に大変なことだと知り、自分たちもできることをしようという人が増えてきたと思われます。地元住民の多くが避難する中、隅々まで除染していただき、双葉郡復興のモデルになったと思います。今後は、定住人口を増やすことが必要だと思います。廃炉や除染に携わる人たちの拠点でもよいでしょうし、新たな産業の開発拠点としてでもよいと思います。定住人口が増えることにより町に活気が生まれることが住民の帰還につながると思います。

新妻様ご夫妻



最適品質の提供

建設業である当社が製品としてお客様に提供する「施設」や「インフラ」は、敷地条件や求められる機能や性能が千差万別で、すべてが一品生産です。調査診断やメンテナンスなどのサービス事業においても、二つとして同じものはありません。だからこそ、その個別条件を全社の総力を挙げて深掘りし、お客様の真の要望を明らかにして独自の技術力で実現する。これが当社の提供する最適品質の考え方です。

当社の品質確保に関わるさまざまな取り組みを、建築技術、土木技術の責任者から、それぞれの立場、視点で紹介します。

建築における取り組み

コミットメント

お客様の期待を超えるベストパートナーに

執行役員 生産技術本部長
印藤 正裕

社会は激しく、速く変化しています。東京オリンピック・パラリンピックに向けた建設投資が増え、追い風ともいえる状況になっていますが、一方で技能労働者の高齢化や減少といった課題も克服しなければなりません。建物や構造物においても、お客様の事業への貢献、さらに地球環境問題への対応や、地震・豪雪・集中豪雨などの自然災害への備えなど、求められるものは変化し多様化しています。

私たちがつくる建物に、同じものは二つとありません。お客様のニーズや与条件はすべて異なり、何が最適かを考え、一つひとつ形にしていく必要があります。マニュアル通りの仕事では、最低限のレベルで終わってしまいます。マニュアルはきちんと守りながら「あたりまえの品質」を確保し、その上で何をやるかという姿勢、つくる側の思いではなくお客様の目線で「魅力的な品質」を提供することが“お客様から選ばれ続けるベストパートナー”には不可欠です。

お客様の機微に触れる誠実な姿勢を貫きつつ「思い」や「夢」を形にすることのみならず、

- ・営業段階からメンテナンスに至るまで丁寧に仕事に取り組む態度。
- ・設計・施工段階、そして竣工後も常に施設の使われ方、ご満足やご不満に気を配る精神。
- ・社会やお客様の役に立ち、果敢に挑戦するという一人ひとりが持つ価値観。

これらは210年受け継いできた企業文化であり、容易に真似できないシミズの強みの一つと思っています。

私たちは、ものづくりによる一品生産を、お客様の期待を超えるような秀でた「逸品」にまで高めていきたいと考えています。

社会が大きく変化し、お客様のニーズが多様化・高度化する中で、これまで要望がなかったところに、新しい要望が生まれてきます。お客様のニーズがどこへ向かっていくのかを見据え、それらに応えていけるよう、またお客様の期待を超える価値を提供できるよう、私たちは技術を磨き挑戦し続けています。そうして「常にお客様とともにある」というのが、清水建設のものづくりだと思えます。



技術スタッフによる社内検査・監査



モックアップを活用した若手社員の基本技術の修得と検査能力の向上(配筋検査実務研修)



シミズの歴史を振り返って、技術・品質におけるシミズらしさや強みを考える(品質月間実施した社内講演会)

お客様のご要望に応え、期待を超える価値を提供するために、「成果物の品質」「プロセス品質」「アフターサービス品質」の3つの視点から品質向上を目指して活動しています。お客様満足を原点としたものづくりに向けさまざまな業務改善への取り組みと、計画中のお客様のニーズに合った提案、合意形成から竣工後のフォローまで、設計施工のメリットを最大限に活かし、設計と施工が一体となり実現した取り組みをご紹介します。

お客様満足を原点としたものづくり

かつての建設業へのISO9001導入期には、品質保証主体の考え方で「お客様が満足するためには、技術標準通りにつくり込んで欠陥や不具合がなければ…」という『当たり前品質』の確保を主眼に仕組みが構築されました。一方、お客様のニーズ、さらにはお客様も気づいていないニーズに対応する『魅力的品質』の実現については、引き継いできた社風や、作業所長の手

■お客様のニーズからの品質方針を展開

それぞれのプロジェクトでは、『品質方針展開表』を主軸としたものづくりを進めています。

まず、お客様がプロジェクトに期待しているものや求めているものを、作業所長が営業担当者、設計者あるいは設計図書から引き出します。営業担当者は日常のお客様との付き合いの中からニーズを引き出し、設計者は設計をしていく段階で得た情報やプロジェクト固有の注意点を作業所長に伝達します(設計事務所が設計の場合は、設計主旨説明会や設計定例会議などから作業所長がそれらを引き出します)。同時に設

■CS(お客様満足)調査の「生の声」から業務改善

建物竣工後と2年後に、支店のCSヒアリングチームが発注者に近いプロジェクトマネージャーに直接お会いして、お客様の満足、不満足の間取り調査を実施しています。建物は受注生産かつ単品生産であり、その発注形態も複雑です。調査が困難であり、効果はあまり期待できないと考え、かつては作業所長がお客様の様子から満足度を自己採点する方式を取っており、有効な活動ではありませんでした。

CSヒアリングチームは、営業、設計、現業、設備、ビルライフケアのメンバーが兼務し、プロジェクト担当以外の調査員が、お客様から忌憚の意見をお伺いしています。担当者に伝わっていなかったり、言い出せずに我慢していた問題点が明らかになり、不満足解消できるのはもちろんですが、生の声が業務改善に繋がることも多くあります。

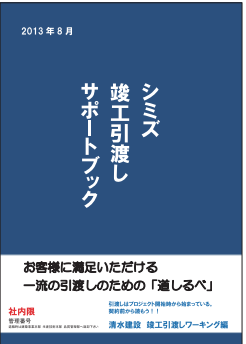
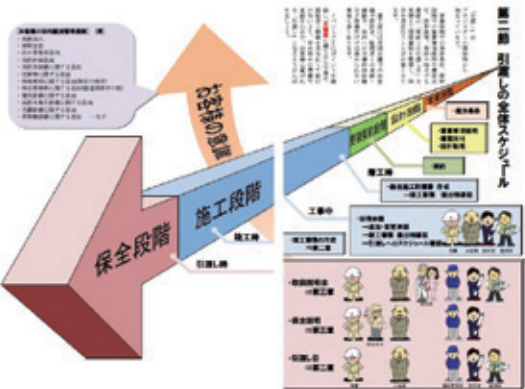
腕や工夫といった個々人に依存していた傾向がありました。

技術標準に主眼を置くあまりに、お客様が特に気にされている部分で欠陥があったり、細部の出来栄が良くなかったりなどの失敗が起き始めたため、お客様にご迷惑をかけないようにリスク回避やニーズの実現を主体とした仕組みに改善しました。

計画書を精査し、そのプロジェクトで十分に検討すべきこと、注意すべきことを洗い出します。

そして、建物を構成する部位や場所の「あるべき姿」の基準・管理値を具体的に設定し、営業、設計、建築部長、技術支援スタッフ、現場が着工前品質検討会で討議し、その方針を再検討、確認します。現場は方針に沿ったつくり込みを行い、支店幹部、建築部長はタイミングを合わせて現場を巡回して確認・指導します。さらに、技術支援スタッフは社内検査、監査を実施して、その取り組みと成果をフォローアップしています。

例えば、竣工時にお渡しする説明書を含む引き渡し書類や取り扱い説明について、評価が両極端に分かれる傾向が見られました。それぞれの状況を調査して見直すべき点を明らかにし、「お客様のニーズに合わせた竣工引き渡し」になるようなガイドブックを作成し、お客様のニーズに合った建物引き渡しになるように活用しています。



CS(お客様満足)調査のお客様の「生の声」をきっかけに編集

50年後を見据えた次世代組立工場「コマツ粟津工場」

■お客様が進める電力半減プロジェクト

コマツ様は他社と差別化した「ダントツ」製品を誇る世界屈指の建設機械メーカーです。粟津工場は創業の地である石川県小松市に位置し、国内外多くの生産拠点の中でも最大の基幹工場です。2012年より電力半減プロジェクトとして、無駄な電力の排除や生産改革、代替エネルギーの利用などさまざまな取り組みを実践されてきました。ここでは、その抜本的な解決策として電力購入量90%削減目標として建設された次世代組立工場を紹介します。

■スマート・フロアー・ファクトリーの提案

本プロジェクトのコンセプトは、生産性向上とダントツの省エネルギーを両立させた50年後を見据えた次世代工場を実現すること。この目標達成のため、工場の床全体を取り外し可能な二重床とする今までない斬新な工場、スマート・フロアー・ファクトリーを提案しました。

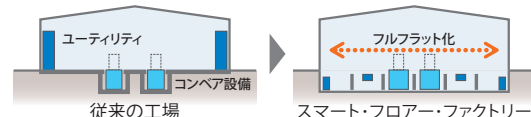
■品質と施工精度の確保に向けて

二重床は4m角、厚さ30cmのPC製床パネルを鉄骨桁上に敷き並べて構成。床パネルには工場で生産される最大36tの製品が自走しても、支障のない強度と高い施工精度が要求されます。設計と施工担当者だけでなく、生産技術本部や技術研究所など全社の英知を結集し、試験施工や実大試験を繰り返して検討を行い、約700枚の床パネル製作から敷設を、8カ月という短工期で実現しました。

■ダントツの生産性(床面積当たり生産性2倍)

次世代工場は絶えず進化・改善を続ける生産ラインに柔軟に対応しなければなりません。最大32mスパンの大空間とレイアウト自由な床パネルによって、短期間でさまざまなラインの増設や改修に対応可能な、フレキシブルな生産空間※-1を実現しました。電力や圧縮空気などユーティリティは二重床内に配置し、必要な場所に取り出しが可能です。空調機も二重床内に設置し、天井クレーンはすべて屋根からの吊り下げタイプとすることで床上に生産ラインの障害となる設備は極力排除※-2しました。理想の生産ライン構築が実現され、従来工場より面積を30%削減したにもかかわらず、製品生産量は50%増となり、床面積当たりの生産性は従来比2倍を達成しました。

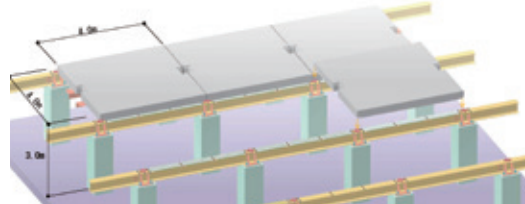
※-2 フルフラットな生産スペース



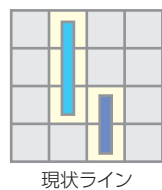
生産ラインエリア



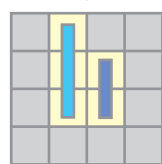
床下ピット



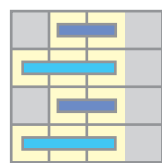
※-1 フレキシブルな生産ライン



現状ライン



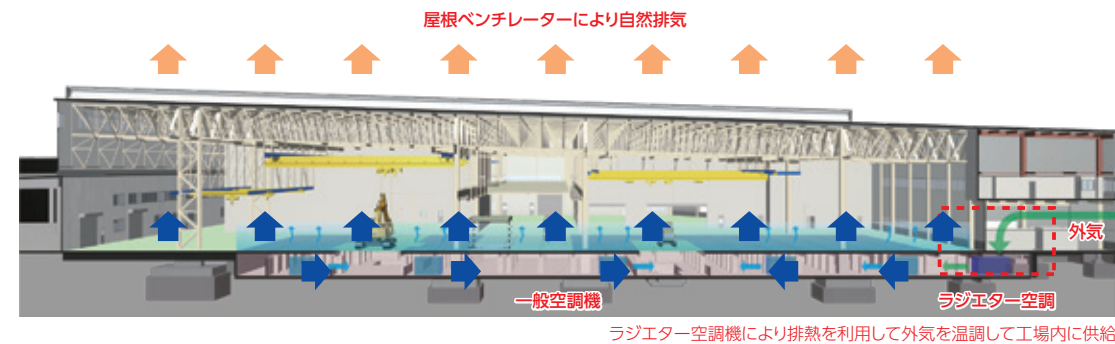
変更案①



変更案②

■ダントツの省エネルギー(▲30%)と快適環境の両立

ここでは立地を最大限に活かした自然エネルギー利用に取り組んでいます。石川県小松市は地下水が非常に豊富です。地下水は年間を通じて約15℃と安定しており、建物への導入外気処理や空調設備用熱源水として最大限利用しました。地下水は利用後地中に還元することで水資源を保護しています。また屋根トップライトと連続調光式LED照明を組み合わせた自然採光システムを採用しました。



■お客様との協働による目標達成(電力購入▲90%)

当社以外にもお客様の協力企業が多数参画し、同じ目標に向かって取り組みました。生産ラインの効率化、天井クレーンには電力回生機能つきクレーンの採用、太陽光発電パネルや蓄電池の設置、「かが森林組合」と連携した木質バイオマス発電の設置など取り組みは多岐にわたります。これらの協働により目標である電力購入量の従来工場比90%削減を達成しました。

■さらなる改善に向けたフォロー

省エネルギーに貢献するさまざまな新技術を採用するとともに、さらなる改善に取り組んでいます。そこで竣工後も定期的にアフターフォロー会議をお客様と当社で開催しています。この会議を通じて改善点の洗い出しと改善案の検討を行ない、お客様と密接なコミュニケーションを取りながら、さらなる改善への取り組みを継続しています。

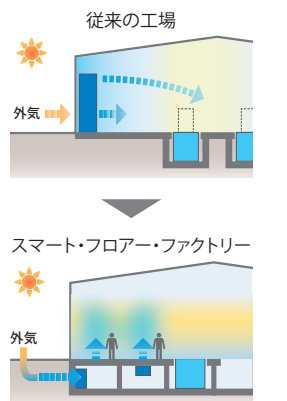
ダントツの環境性能と生産性に期待

2013年3月に実施した設計コンペでは、貴社の床全面にピットを設けて床を2層式とする提案を高く評価し、設計・施工者に選定しました。大幅な生産性向上が期待でき、将来の生産ライン変更にも柔軟に対応できる魅力的な内容でした。また、地下水や地熱を利用した床吹上式成層空調は大幅な電力量削減が見込めました。納期必達の非常に忙しいプロジェクトでしたが、両社が知恵を出し合い、何とか間に合わせることができ、深く感謝しています。貴社の全く無駄のない工程管理には感心しました。生産ラインが稼働し始めましたが、新工場の真価が問われるのはこれからです。計画通りに生産性向上とともに、電力使用量が削減できることを期待しています。

コマツ粟津工場プロジェクト室 岸中 俊之 様



※-3 ピット利用空調換気システム



土木における取り組み

コミットメント

高品質な社会基盤施設の整備を目指して

執行役員 土木事業本部 土木技術本部長
河田 孝志



道路や鉄道などの交通網、水道や電気、ガスなどのライフライン、さらに洪水や津波などの自然災害から街を守る土木構造物。人々の豊かで安全・安心な暮らしはこうした社会基盤施設に支えられています。シミズの土木部門は豊富な経験と最新の技術力により多種多様な高品質な社会基盤施設を提供しています。造る場所の自然条件や制約条件はさまざま、造り出す構造物の種類もさまざまであるため、土木技術本部では設計に精通した技術者はもとより、地盤やコンクリートなどの基礎技術、そしてトンネルや橋梁、ダムなど多様な構造物の施工技術に精通した技術者を擁しています。設計段階では熟練設計者と施工に精通した技術者が参加するDR(Design & Review: 設計審査)を実施し、施工段階では工事着手時の着前検討会や重要工種施工前の個別検討会に出席するなど工種別管理を行っています。さらに、定期的な現場巡回を行い、現場と一緒に品質・安全の確保に努めています。私自身もDRや着前検討会などに出席し、担当技術者と一緒に現場巡回を行っており、2014年度は全国の100箇所を超える現場を巡回し、品質・安全の不具合を未然に防ぐ活動を行いました。

優秀な土木技術者を育てることも我々の重要な役割の一つです。入社経過年数に応じた達成レベルを設定し、日常業務の中での教育(OJT)によって必要な知識や技術、マネジメント力等の習得を図って

います。品質・安全上の不具合を繰り返さないため、過去の重大な事故や品質上の不具合を取りまとめた冊子『語り継ぐ』を2014年3月に改訂して土木技術者の全員に配布しました。工種別管理においても、トンネルやダムなど構造物ごとの『語り継ぐ』を作成し、本社・支店での勉強会や現場巡回時に関係する技術者にその内容を繰り返し伝えています。また、実際に発生した不具合を題材とした自習型学習プログラム「不具合Q&A」を実施し、個人レベルの品質に対する知識・技術力の向上を図っています。

CIM(Construction Information Modeling)やロボット化など新しい技術への取り組みも推進しています。CIMによる構造物の3次元モデルは、鉄筋の干渉チェックなど設計ミスの防止や施工上の課題の見える化が可能であり、高品質な構造物構築への強力なツールとなります。また、品質の向上や作業負荷の軽減、安全性の向上を目指してロボット化を推進しています。「災害時調査ロボット」や「インバート支保工設置ロボット」を開発し、実際の現場に適用しました。

工種別管理と品質・安全に関する情報発信といった地道な活動に加えて新しい技術の展開によって、国内のみならず海外においてもお客様に満足いただける高品質な社会基盤施設の構築・整備に現場と一体となって取り組んでいきたいと考えています。



3次元モデルによる鉄筋・PC鋼材の干渉チェック(小牧高架橋)



インバート支保工設置ロボット



ドンギ・スノロLNGプロジェクト(インドネシア)

建設工事における品質には、「工事目的物の品質」と「施工プロセスの質」の2つの側面があります。後者には工事の効率性、安全性、環境への配慮など、工事実施段階におけるさまざまな要素が含まれます。ここでは、厳しい工期の中で両者を確保した事例として「太田川大橋工事」を取り上げ、土木施工における品質への取り組みをご報告します。

超短工期の橋梁架設における品質および施工プロセスの質の確保への取り組み

■太田川大橋工事(2014年度土木学会賞 田中賞受賞)

現在、広島市臨海部を東西に結ぶ広島南道路(総延長23.3km)の整備が進められています。このうち、太田川大橋(橋長412m)を含む4.2kmの区間が2014年3月23日に開通し、周辺道路の交通渋滞が緩和されました。

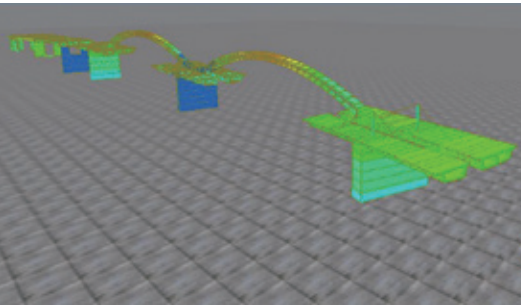
太田川大橋は、橋梁では国内2例目となる国際デザインコンペで最優秀賞に選ばれたデザインが採用されています。宮島の眺望とマッチするスレンダーな鋼製アーチとコンクリート製橋桁との複合構造は、設計・施工両面において技術的難易度が高く、施工中の橋の各部分にかかる力(応力、断面力)が複雑に変化するため、施工順序や橋の形状・構造を忠実に反映した3次元解析で安全性を確認しながらの施工が必要でした。

また、河川水量の季節変動、潮の干満、広島西飛行場による上空制限などの制約条件が多い中で、30カ月という通常の約半分の工期を守る必要がありました。資機材運搬用の仮設の橋や仮設資材置場を河川

内につくっていても工期を守れないため、台船などを用いた水上施工としました。

アーチの架設は、河川の水深が浅くクレーン船が使用できないため、台船と大型ジャッキを使った一括架設としました。アーチと橋桁の架設機械との干渉や橋本体の施工中の安全性を考慮すると、橋桁の「張出し架設※」の途中段階で、かつ潮位変動が小さく、水深も確保できる2013年5月3日と17日の2回しか架設の機会はありませんでした。本支店の技術スタッフ、取引業者を入れた施工検討会を何度も開き、施工方法の妥当性、中止基準、トラブル発生時の対応などを確認し、分単位のタイムスケジュールを作成しました。アーチの架設当日は、本支店からの増員を仰ぎ、綿密なタイムスケジュール管理の中、総重量475tの鋼製アーチを無事に据え付けることができました。

超短工期施工でも技術的な課題の一つひとつクリアして、また1つ確かな品質の社会資本が誕生しました。



3次元骨組解析モデルによる施工中の安全性の検討



完成した太田川大橋



第2回目のアーチ架設状況(2013年5月17日)

※ 張出し架設
コンクリート橋の架設工法の一つ。移動作業車を使って、橋脚から橋桁を左右に3m程度のブロックで順次張出していく工法。地上からの支保工を必要としないため、河川上や交通量の多い道路上的の架設に適している。



①橋桁の張出し架設(～9ブロック)



②第2回目アーチ曳航(5月17日AM)



③第2回目アーチ架設(5月17日PM)



④橋桁の張出し架設(9ブロック～)



⑤完成した太田川大橋

地球環境への貢献

「地球社会への貢献」を経営理念の一つとして掲げ、長期ビジョンではすべての事業の基軸を「環境」に置き、持続可能性(サステナビリティ)を徹底的に追求した事業に取り組んでいます。

新規事業への取り組み

サステナブル社会の実現に向けたさまざまな課題を解決するために、当社のイノベーション力や強みを生かしたサステナビリティ事業の創出に取り組んでいます。エネルギー分野におけるecoBCP関連事業やクリーンな電源の開発、環境分野における地球温暖化対策事業や自然共生型の農林水産事業、インフラ分野におけるアセットマネジメント事業等を通して、国際競争力の高い豊かで活力のある社会の実現に寄与することを目指しています。

コミットメント

エネルギー需要・供給の双方向ベストミックス、建造物と自然環境の調和・バランスを目指して

専務執行役員 新規事業推進統括
波岡 滋



当社が進めているecoBCPのコンセプトは建物単体から施設群、エリアへと着実に展開しつつありますが、単体でのecoBCPは技術革新やIT融合でのさらなる進化を追求しつつ、面的に拡大していく実施例を積み重ねた先に見える社会的価値をどう事業に結び付けられるかが問われています。

間近に迫った電力・ガス・熱のエネルギーシステム改革はecoBCPをさらに飛躍させる大きなチャンスでもあります。従来の建物単体から多棟間、街区、エリアへの横軸の広がりに、エネルギーの生産、流通、消費に至る縦軸のつながりを交差させ、さらに既存ストックの付加価値を高く再生し、将来の社会のあり方で俯瞰する時間軸を導入することで、より深化したecoBCPのあるべき姿を示すことができると考えます。

以前から取り組んできたCO₂排出権の獲得・保有もこの文脈の中で新たに位置づけられ活きてきます。広がりを見せてきた再生可能エネルギーの取り組みや、より供給側への重心も持ちながら、エネルギーの需要と供給の双方向のベストミックスを提案し提供していくことで最適なecoBCPを実現する事業を目指していきたいと考えています。

自然共生分野における活動は主に海外での地球温暖化対策を中心に

取り組んできましたが、この活動は発電事業や農業と切り離せない領域であり、温暖化対策として当該国へ貢献しつつ、当社の事業として具体的な可能性を見極めていきます。

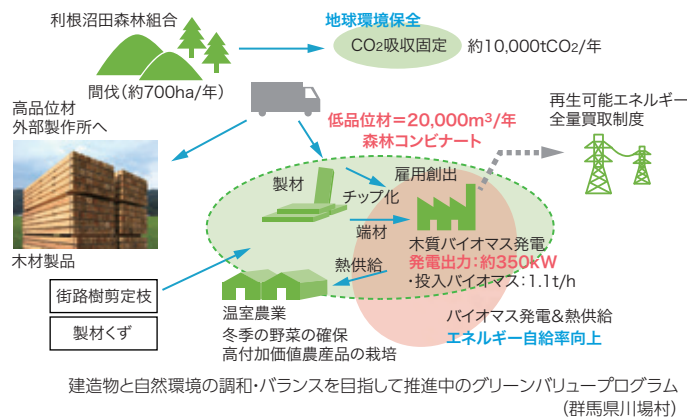
コアである建設事業が自然環境と密接に関わることは言うまでもありません。サステナブルな地球環境、生態系という共通概念の中で人工物である建物、構造物、都市と自然との調和・バランスは今まで以上に私たちに求められます。国内での施設園芸農業や森林資源利用プロジェクト等エネルギーと組み合わせた事業をスタートしたばかりですが、建設事業を異なる角度から見つ、自然共生事業の可能性を広げていきたいと考えています。

また社会的問題になりつつあるインフラの老朽化は、優良なストックとは何かを私たちに問い掛け、これまで携わってきたインフラの将来像を、地域社会のあり方や管理運営の仕組みづくりも含め、提示することが求められています。

公的管理から官民連携へのシフトが広がる中でさまざまな視点から事業への切り口が見えつつあります。一日の長がある海外の事例も参考にしながら国内のインフラ事業への取り組みを進めていきたいと考えています。



エネルギー需要・供給の双方向ベストミックスを目指して推進中のスマートコミュニティ（東京都中央区京橋地区）



エネルギー事業

電力・ガス・熱の自由化などのエネルギー変革を機会として、需要・供給の両面から事業への投資・参画を行い、基盤構築を図っています。

需要サイドでは、ecoBCP機能を強化した低炭素で事業継続性の高い施設単体や街区のつくり込みをはじめとして、エリアやオンサイトでのエネルギー供給サービス、経済産業省からエネマネ事業者として認証を受けたクラウド活用エネルギー・マネジメントサービスの事業化を推進しています。将来的には当社の発電事業と連携したエネルギーの調達・小売事業への展開も検討しています。当社が設計施工した東京都港区のオアゼ芝浦では、複数施設の連携によるecoBCP機能の強化、エネルギーの面的融通を実現しました。※-1

環境事業

従来から取り組んできた地球温暖化対策事業を核に、温暖化の影響が顕著に表れる農林水産分野へ事業領域を拡大し、自然共生事業として新たなプロジェクトの創出を目指しています。

バイオエネルギー分野では、インドネシア北スマトラ州にあるパームオイル工場から排出される残渣を燃料として活用したバイオマス発電に取り組み、地域の持続的発展にも貢献しています。

気候変動対策分野では、日本政府が推進している2国間クレジット制度に基づくプロジェクトの開発を進めています。インドネシアの泥炭農地から排出されるCO₂を農地の適切な水位管理を行うことで削減するプロジェクトです。※-2

インフラ事業

高度経済成長期に整備された我が国の公共インフラ施設は、建設後30～50年を迎え、今後膨大なインフラ維持管理・更新費用を要することから、逼迫する財政状況の中で国や地方自治体が抱える大きな社会的問題となっています。

今後のインフラ更新に当たっては、少子高齢化、生産労働人口の減少など地域が抱える現状の課題を勘案しつつ、時代の流れとともに変化する地域ニーズを先読みしながらインフラの更新を計画的かつ効果的に推進していくことが求められています。当社は、道

供給サイドでは、当社のマネジメント力・技術力を活かした再生可能エネルギーを中心とした発電事業への投資・事業参画を推進しています。エンジニアリング事業本部が取り組んでいる赤穂（12MW）、北上（3.7MW）の太陽光発電事業に加えて、大分県で400kWの地熱発電事業にも参画しています。



地熱発電事業（大分県）

※-1 P8～P9 巻頭特集参照



太陽光発電事業（赤穂太陽光発電（株））

農林水産分野では、北海道苫小牧市において、2haの自然光利用型の栽培施設（温室）を整備し、大規模イチゴ栽培に取り組んでいます。また群馬県川場村、東京農業大学と共に、地域の森林資源を活用し森林再生と農山村の持続的発展を目指す事業モデルの構築を進めています（P36図参照）。



大規模施設園芸事業（イチゴ温室栽培：苫東ファーム（株））



パーム残渣利用バイオマス発電事業（インドネシア）

※-2

農地開発に伴う乾燥化により泥炭の分解や火災が進行し、日本の総排出量に匹敵する年間約10億tのCO₂を排出しており、その削減は国家的課題となっている。水門水路整備、水位管理による泥炭地の再湿潤化、微生物の分解抑制によってCO₂排出を削減する。また、稲の2期作が可能となり、収穫量が増加するというメリットもある。

路、橋梁、トンネル等の老朽化インフラに対するモニタリング・診断技術、補修等のハードの対応だけでなく、病院、学校などの公共施設も含めインフラ施設の利用主体である自治体、市町村に対しても産官学の連携をベースとしてインフラ更新計画の策定支援、インフラアセットマネジメントに関する提案などにも取り組んでいます。

また、PFI法の改正に伴い施行された空港施設、道路等のコンセッション事業（公共施設等運営権制度に基づく民間運営事業）への取り組みも推進しています。

地球温暖化防止 エコロジー・ミッション

地球温暖化防止活動として、2020年度に1990年度比でCO₂排出量を30%削減する、エコロジー・ミッションに取り組んでいます。建設時のCO₂削減のみならず、環境にやさしい建設資材の採用や、省エネルギービルの推進といったサプライチェーン全体にわたる温暖化対策を実施。太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入やCDMなどの海外での排出権事業にも参画し、幅広い分野でCO₂削減に貢献しています。

なお、2015年度は11月にパリで開催されるCOP21（気候変動枠組条約締約国会議）に向けて検討されている日本のポスト2020目標値や、将来のエネルギーミックス計画、それに伴う電力原単位等、さまざまな状況の変化を踏まえ、エコロジー・ミッションの改訂について検討します。

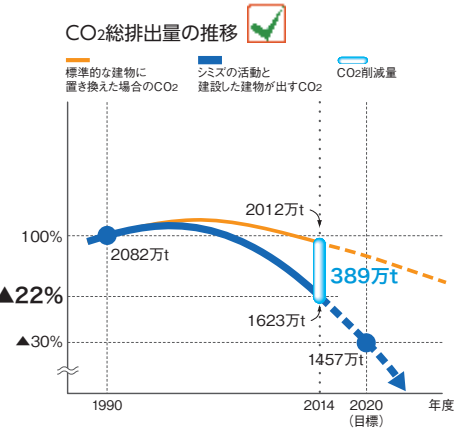
■エコロジー・ミッション2014年度実績

2014年度のCO₂総排出量は1,623万tで、1990年度の2,082万tに比べて22%減となり目標を達成しました。また、省エネルギービルの推進をはじめとする6つの施策により389万tの削減となり、これも目標を達成しました。

	省エネルギービルの推進	工事の省資源とグリーン施工		オフィスの省エネ	省エネルギーリニューアルとビルマネジメント	新エネルギーの導入推進	排出権の確保と活用	合 計
		施工時	資材生産時					
①1990年度排出量	1415万t	63万t	602万t	1.8万t	—	—	—	2082万t
②2014年度基準排出量	1702万t	40万t	268万t	1.8万t	—	—	—	2012万t
③2014年度排出量	1419万t	23万t	244万t	1.0万t	—	—	—	1623万t
④追加的削減量	4万t	—	—	—	7.7万t	48万t	4.6万t	
エコロジー・ミッションでの削減量	②-③+④287万t	②-③41万t	②-③0.8万t	7.7万t	48万t	4.6万t	389万t	
取り組み内容	<div> 建物環境性能の向上 / 自然・未利用エネルギー活用の推進</div> <div>●設計段階では、建物用途ごとに断熱性能一時エネルギー消費量やCASBEEランクの目標を定め、省エネルギー建築の普及を推進</div> <div>●昼光利用照明制御、太陽光発電、自然通風換気、雨水利用など、さまざまな自然・未利用エネルギー活用技術の採用を推進</div> <div></div>	<div> 資材使用量の削減/グリーン調達/グリーン施工の推進</div> <div>●作業所でのアイドリングストップ、省燃費運転燃費型建設機械の使用や仮設LED照明など施工時の排出量削減</div> <div>●環境負荷の少ない構工法採用による資材量削減</div> <div>●電炉鋼材や高炉セメントB種などの資材のグリーン調達の推進</div> <div></div>	<div> 全社屋でのCO2削減の取り組み</div> <div>●支店・営業所社屋での太陽光発電施設やBEMS※-1の導入</div> <div>●技術研究所での太陽光発電やBEMSの導入による実証実験</div> <div>●2014年度よりこれまでの国内本支店社屋に加え、全ての営業所等の社屋全体を算入</div> <div></div>	<div> 省エネ提案～リニューアル工事/ビルマネジメント事業の推進</div> <div>●既存建物の消費エネルギー評価や設備機器更新による省エネルギーリニューアル工事の推進</div> <div>●関係会社と連携したビルマネジメント受託施設の適切な運用や省エネ改善提案によるCO2削減</div> <div></div>	<div> 再生可能エネルギー施設の建設</div> <div>●風力・メガソーラー・バイオマス発電などの再生可能エネルギー発電施設の提案・設計・建設</div> <div>●愛媛県の風力発電施設北海道のメガソーラー発電施設などが運転開始</div> <div>●自ら運営するメガソーラー発電施設が兵庫県赤穂市で2014年度より運転開始。岩手県北上市で2015年度より運転開始</div> <div></div>	<div> CDM※-2プロジェクト/新メカニズムプロジェクトの推進</div> <div>●メタンガス回収プロジェクトとして、「アルメニア共和国エレバン市埋立処分場メタンガス回収プロジェクト」および「ウズベキスタン共和国タシケント市埋立処分場メタンガス回収プロジェクト」</div> <div>●「2国間オフセット制度」による実現可能性調査を政府の委託にて2件推進中</div> <div></div>		

※2013年度実績集計時に、過去年度にさかのぼって実績値を修正したため、実績推移及び目標グラフでは2012年度以前の目標値を表示していません。
※環境パフォーマンス情報の収集・報告の方針および基準は、環境関連法規に準拠し、[CO₂排出量削減調査入力の手引き]などの社内規則および基準を定めた文書に基づき記載しています。
※省エネリニューアルとビルマネジメントでは、2014年度より算定方法を変更しました。

すべての建造物が排出するCO₂を1990年度比で
22%削減



6つの施策で
389万t削減

※-1 BEMS：Building Energy Management Systemの略で、建物単位の電力使用量の可視化や機器制御を行うエネルギー管理システム。
※-2 CDM：京都議定書で定められた仕組みの一つで、温室効果ガスの削減を義務付けられた先進国の技術・資金支援による途上国での削減量を先進国が自国での削減分に充当できる。
| |：このマークが付いたCO₂排出量および削減量は、EY新日本サステナビリティ株式会社による第三者保証を取得しています。

■CDMプロジェクトで取得した排出枠をオフセットに活用

これまでにCDMプロジェクトにより取得した排出枠のうち2,914t-CO₂を本社ビルのCO₂排出量のカーボン・ニュートラル化に活用しました。この取り組みは、環境省の2014年度カーボン・ニュートラル認証モデル事業を利用し、カーボン・ニュートラル認証を取得しています。

この他にも合計56,500t-CO₂()の排出枠を消却。2014年度の本支店、営業所等、国内全社屋95拠点に加え、ダムや超高層ビルなど大型工事から中小規模工事まで、約2,200ヶ所の全現場事務所のCO₂排出量相当のオフセットに活用しました。

CN015-01
清水建設株式会社
本社ビル
認証有効期間:
2015年3月1日
～2016年2月29日

■生長の家“森の中のオフィス”がPEB達成・CASBEE Sランク認証取得

本建物は、2013年5月に竣工、10月から運用を開始し約1年半が過ぎました。昨年は記録的な大雪にも見舞われ厳しい冬を経験しましたが、トップライトなどによる自然光利用の効果が高く、またユーザーの省エネ意識の高さも重なり、設計時予測より供給が需要を大きく上回り、ゼロエネルギービルをさらに発展させた形、消費する以上に電力をつくり出す建物PEB(Positive Energy Building)を達成しました。なお、竣工後、建物の運用段階で評価するCASBEE【既存】のSランクを、過去最高得点となる7.2で取得しました。

2014年度にはカーボンニュートラル大賞や環境・設備デザイン賞を受賞しました。

■ 生物多様性への取り組み

「シミズ生物多様性アクションプラン」にのっとり、建設活動における施設単体の取り組みから、広範囲なエリアでの生態系保全活動、社内外教育や社会貢献活動まで、さまざまな取り組みを着実に推進しています。ここでは海外現地法人のタイシミズ社の活動をご紹介します。

地球環境保全

タイシミズ社のマングローブ植樹

植樹本数の推移(累計)



タイシミズ社では環境にやさしい事業活動を目指し、さまざまな環境貢献活動を実施しています。その一つに発展とともに失われたマングローブ林の再生を目指した植樹があります。2009年開始当時はお客様と共同でしたが、2014年には単独で累計4550本のマングローブ植樹を行いました。

この植樹活動を通じて従業員と家族はエビ、カニ、貝、魚などの水産資源と、それを捕食する陸上動物や鳥類の保護にマングローブ林が重要な役割を担っていることを知り、またマングローブ林が失われた後の海岸線後退を目の当たりにして、海岸線の役割と保護の重要性を実感しました。さらにマングローブ林が二

酸化炭素を吸着し地球温暖化防止の役割ももっていることを理解し、年ごとに多くの従業員やその家族が自主的に参加するようになりました。

タイシミズ社は地球環境や地域へ貢献する企業であり続けたいという願いを持ち、従業員とその家族、地域の方との交流の場としてもこの植樹活動を継続実施してゆきます。

今後タイシミズ社全従業員が生きているだけで自分の体からでているCO₂量を、植樹したマングローブでオフセットすることを一つの指標として2016年度末までに累計10,000本を目標に植樹をしていきます。



従業員の家族も楽しく参加

社外教育活動の取り組み

タイシミズ社の社外教育活動

また、タイシミズ社では2007年から毎年2回小学校へ出向き、生物多様性から4Rに至るまで持続的地球環境保全の重要性を教える活動を実施しています。

「環境」をテーマに絵を描いてもらうなど参加型の講義で、タイシミズ社のマスコット“かんきょう君”と一緒に、子どもたちは楽しんで学んでくれています。開催した小学校からはこの活動に対して、子どもたちが環境について学べる良い機会であると高い評価をいただいています。今後も人類や次世代のための環境保全を重要なテーマとして考えこの活動を継続していきます。



環境絵画コンテスト、マスコット“かんきょう君”(右)



環境活動チーム

■ 建設副産物対策・汚染の防止

Refuse(搬入抑制)、Reduce(減量化)、Reuse(再使用)、Recycle(再資源化)の頭文字を取った4R活動を軸として、全国の各作業所で建設副産物の削減・再資源化に取り組んでいます。また、作業所における工事排水についても重点課題として適正な管理に取り組んでいます。

作業所における4R活動の取り組み

建設汚泥、伐採・伐根材を資源として有効利用

常磐自動車道山元工事(宮城県亘理郡山元町)では、工事から発生した建設汚泥を、環境行政、発注者と事前協議の上、現場内で中間処理し建築資材に改良して高速道路下部路体盛土材として利用しました。また、山裾造成地区の伐採林を中間処理施設内で再資

源化し敷きわら、堆肥原料、燃料チップとして有効利用しました。本取り組みは被災地の最終処分量の抑制、建設資材枯渇低減に大きく貢献したとして2014年度3R推進功労者等表彰を受賞しました。

建築新築工事の副産物総量原単位は15.1kg/m²でした。「新Kanたす※-1」予測システムの活用により、工事着手前から着実な副産物の削減・再資源化に取り組み、原単位は業界平均値の半分以下で維持管理しています。

※-1 新Kanたす
2013年度より運用を開始した建設副産物の総合管理システム。“環境を助ける”という思いを込めて名づけた。

最終処分率

3.4%

(目標4.1%以下)

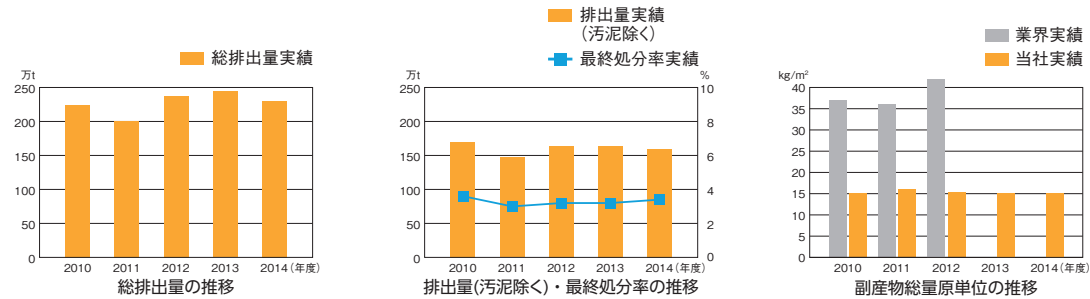
副産物総量原単位

15.1 kg/m²

(目標15.8kg/m²以下)

■ 総排出量と最終処分率、副産物総量原単位

建設副産物の総排出量は前年度比約6%減の約230万t、汚泥を除いた排出量は159万t、最終処分率は3.4%でした。

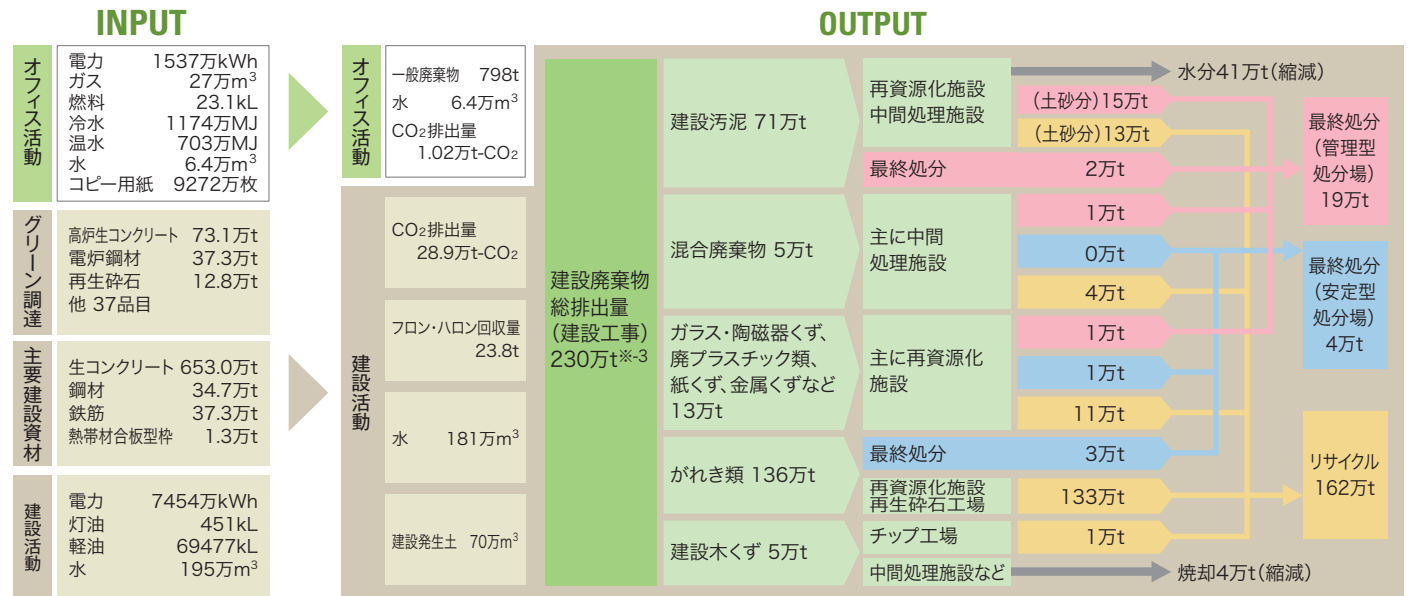


2014年度マテリアルフロー※-2

当社の生産活動に伴うマテリアルフローは下図の通りです。

オフィス活動と建設活動とに大分類されます。最終処分までの形態別にその数量を表示しています。

環境的、社会的に大きな影響を与える項目に対しては、EMS(環境マネジメントシステム)などにより、負荷の低減と最適化管理をしています。



※-2 表記数値未満は四捨五入。

※-3 建設廃棄物総排出量(建設工事)230万tには飛散性廃石綿818tと特別管理産業廃棄物90tを含む。

ACTIVITIES

社会との共生のために

社会貢献活動や地域社会とのコミュニケーション活動、当社従業員や現場で働く専門工事業者の方などが意欲を持って、安全に働ける環境づくりなど、社会と共生する企業市民の一員としての取り組みを、さまざまなステークホルダーの方と一緒に進めています。

こうした活動の積極的かつ継続的な実施により、また日常の事業活動などを通じて、豊かで快適な地域・社会の実現と、その持続的な発展に寄与することを目指しています。

■重要評価指標	2012年度実績	2013年度実績	2014年度実績【/目標】	重要評価指標の選定理由・今後の課題
女性管理職数	17名	19名	33名【/2019年度に2014年4月1日時点(19名)を倍増】	ダイバーシティ推進の進捗状況を代表的に示す指標として選定しています。今後も、多様な人材が働きやすく、能力発揮できる職場環境づくりを目指し、さまざまな取り組みを推し進めていきます。
安全衛生 度数率	0.79	0.63	0.70【/0.60】	厚生労働省の災害統計でも使用されているように、一般に広く定着している労働災害発生状況を評価する指標として選定しています。建設業は他産業と比較して度数率が高い現状があり、業界のリーディングカンパニーとしてさらなる災害減少を目指し、さまざまな施策を推進していきます
■その他の評価指標	2012年度実績	2013年度実績	2014年度実績【/目標】	
障がい者雇用率	2.05%	2.05%	2.11%【/年度平均2.05%以上】	
男性育児休職取得数	1名	0名	2名【/1名以上】	
女性育児休職取得率	94.7%	97.3%	100.0%【/80.0%以上】	
各部門の社会貢献活動「目玉プロジェクト」実施状況	15部門	15部門	19部門【/15部門】	

人を大切にする企業の実現

“経営理念”に「地球社会への貢献」「革新志向」「顧客第一」「情熱」と並んで「人間尊重」を掲げています。また“企業倫理行動規範”の1番目にも「人を大切にする企業の実現」をうたい、その実現に向け、社会環境の変化に応じてさまざまな施策を展開しています。

働きやすい職場環境づくり
働く環境の充実に向け、さまざまな取り組みを展開

■女性活躍推進

「中期経営方針2014」において、「女性管理職・技術者の確保・育成を積極的に行うとともに、女性のさらなる活躍の推進を図る。5年以内に、女性管理職・技術者の人数を倍増する」との方針を打ち出しています。

女性活躍推進の一環として※、2014年11月に「キャリアを見つめて～輝く明日へ～」をテーマに「女性活躍推進フォーラム2014」を開催。全日本空輸常務取締役執行役員の河本宏子氏による講演、女性従業員によるパネルディスカッション、懇親会といった内容で、海外を含む全国各地から約300名の女性従業員が参加しました。また、2014年10月にも、プロサッカー指導者の

佐々木則夫監督を講師とするダイバーシティ・マネジメント講演会を開催し、性別・年代を問わず、多くの従業員が参加しました。



佐々木則夫監督講演会の様子

※2015年3月時点で女性従業員数1,440名 全従業員に占める割合13.7%



女性活躍推進フォーラム2014の様子

■障がい者雇用・活躍推進

「企業の成長に資する新たな障がい者雇用のモデルを社会とともに確立」を設立主旨とする、一般社団法人「企業アクセシビリティ・コンソーシアム(ACE)」に、発起人として参画。業界を代表する会員企業27社(2015年1月現在)の一員としてさまざまな活動を展開。ベストプラクティスや事例を学び、ノウハウ共有を目的とする「企業連携活動」、大学や支援機関と連携し、障がいを持つ学生が早期にキャリア形成を意識し、企業の成長に資する人材創出を目的とする「学との連携活動」、企業で活躍する障がい者の方(ロールモデル)を紹介・表彰し、自身の成長イメージの獲得、企業の雇用ノウハウ等を目的とする「ロールモデル活動」

等を行っています。

2014年6月に会員企業の人事担当者向けセミナー「採用事例－ACEの求める人材を採用するために－」を開催。同年12月にも、車椅子を使いながらNHKディレクターとして活躍されている竹内哲哉氏の講演、ACE先輩社員との意見交換等の内容による、障がいを持つ学生向け「キャリアセミナー～企業で働こう～」を開催しました。

11月開催の第2回ACEフォーラムでは、片岡聡一・岡山県総社市長、村木厚子・厚生労働省事務次官による講演、会員企業で活躍している障がいを持つ方の事例紹介、年間活動報告の後、2014ACEアワードの発表で締めくくられました。

「キャリアセミナー～企業で働こう～」に先輩社員として参加して

土木事業本部土木東京支店 土木生産計画第一部 中山 友香

障がい種別に班分けされた学生に混ざり、質問に答える形で進められました。就職の不安に関する質問が多く、障がいを持ちながら働く先輩社員との触れ合いを通じ、少しでも不安が和らぎ、前向きに捉えてくれるとうれしいなと思いつつ回答しました。私自身にとっても他社の先輩社員の話を拝聴でき、とても励みになりました。



「2014ACEアワード」での活躍事例紹介(会場ナレーション)

“清水建設で構造解析を中心とした研究に取り組む、台湾出身の劉銘崇さんは、動作や姿勢維持の不自由さを克服し、東京工業大学で博士号を取得。「できることプラスアルファ」を意識し、常にチャレンジしています。ゆがみやたわみの解析の際には、現場に足を運び、責任を持って構造安全性を検証。台湾の大学での特別講義の開催等、高い技術力を国内外に発信しています。劉さんは多くの方に助けられたことに常に感謝の気持ちを忘れず、前向きに努力を続けることを大切にしています”

技術研究所 劉 銘崇



■人権への取り組み

「企業倫理行動規範」で人権尊重方針を掲げ、「人権基本方針」のもと、人権啓発活動を積極的に推進しています。2014年度は1983年より開始した人権啓発活動の原点に戻り、同和問題を中心としたさまざまな人権問題への啓発活動のさらなる強化として、全社人権啓発推進委員会（委員長:副社長）で決定された推進方針・計画を展開して、部門・関係会社でも人権啓発推進委員会を開催し、推進方針・計画の策定、推進体制の整備、人権事案の報告体制の整備を実施しました。また、1泊2日の「人権啓発推進リーダー研修」を新たに開催し、各部門・関係会社の啓発推進員のレベルアップと階層別人権啓発研修の充実を図りました。

一方で、ハラスメント防止方針の就業規則・イントラネットへの明示、専門相談窓口の設置や全従業員を対象にeラーニングによるハラスメント研修の実施、本支店・作業所にセクハラ・パワハラ防止ポスター掲示、従業員・家族・関連会社から人権啓発標語を募集して12月の人権週間に優秀作品を表彰するなど、幅広く人権意識の啓発を図っています。



人権啓発推進リーダー研修



人権啓発標語最優秀賞の授賞式

■ワーク・ライフ・バランスへの取り組み

育児や介護の休職期間などにおいては法定を超える制度を整備しています。その他にも「子の看護休暇」を有給休暇としている等、「配偶者出産休暇、育児休職者の職場復帰支援」「出産・育児等による退職社員再雇用制度」「不妊治療費の無利子貸付」「当社独自のベビーシッター育児支援割引補助制度」など出産や育児を担う期間も従業員が安心して働ける環境を整備しています。

また、リフレッシュ休暇、現場勤務者への現場異動休暇など、多様な休暇制度を設けワーク・ライフ・バランスが実現できるよう努めています。

なお、次世代育成支援対策推進法に基づく「一般事業主行動計画」の策定・計画達成により、厚生労働省から認定証*の交付を受けています。



※少子化対策の一環として、子育て支援などに積極的に取り組む企業に対する厚生労働省から交付された認定証。

■2014年度の実績			* ()内は2013年度実績
出・産・育・児	育児休職(2歳まで)	62名(55名)	
	女性育児休職取得率	100.0%(97.3%)	
	育児のための勤務時間短縮(小学校3年生まで)	52名(39名)	
	時間外・休日勤務の免除	6名(5名)	
	妻の出産休暇	75名(85名)	
	子の看護休暇	28名(1名)	
介 護	介護休職	0名(1名)	
	介護のための勤務時間短縮	0名(0名)	
	介護休暇	2名(1名)	
その他	リフレッシュ休暇(10年ごとに連続14日)	581名(632名)	
	ボランティア休暇(年10日)	21名(10名)	
	年休取得率	32.9%(29.5%)	

育児休職を通じて得た、家族との充実した時間と貴重な経験

第三子誕生に合わせ、約2か月の育児休職を取得。長男入学、次男入園が重なり、妻をフォローしたいと考えました。取得前は、現場に迷惑をかけるのでは、どのタイミングで申し出ようか等、様々な不安を感じていました。そんな気持ちとは裏腹に、上司には快く受け入れていただき、営業所からも暖かいサポートを受け、スムーズに休職に入ることができました。

休職中は、第三子の出産に立ち会うことができ、産まれたときには妻と号泣したことを鮮明に覚えています。妻の入院中、家事全般に加えて、子供たちの送迎・弁当作り・家庭訪問の対応等も行い、子供たちとの充実した時間と大変貴重な経験を得ることができました。

関東支店 森西 達



人財開発の取り組み
多様な人財の活躍に向けたシミズのひとづくり

■暗闇体験型研修

毎年、新たに役職になった社員を対象に実施している「新任役職ものづくり塾」において、暗闇体験型研修「ダイアログ・イン・ザ・ダーク」を導入しました。2014年度は5月からの計6回の開催により、180名が受講しています。

この研修では、受講者は光が全く入らない暗闇の中で、「アテンド」と呼ばれる視覚障がい者のリードのもと、さまざまな共同作業を行い、何も見えない中での情報伝達の難しさを体感していきます。

受講を終えた社員からは、「自分から言葉を発することの大切さを学んだ」、「相手の思っていることを十分に聞き出すことの必要性に気づいた」、「ダイバーシティの意味について考えさせられた」といった声が聞かれました。

このように、さまざまな気づきを主体的に得ることで、職場でのマネジメントや部下育成への活用などを期待しています。



白い杖をついて暗闇の研修室に入る様子



超高感度カメラで撮影した研修室内部の様子©朝日新聞社

■グローバル人財の育成

2011年度からスタートした海外ローテーション制度も4年目を迎え、延べ49名が新入社員として、海外に赴任しました。また、初年度に新入社員として海外赴任した社員も、2013年度には土木系2名、2014年には建築施工系6名、設備施工系1名が、1次ローテーションのため帰国し、入れ替わりで土木系は3年目、建築施工系、設備施工系は4年目の社員が海外に赴任しています。

また、帰国した社員について、例えば建築施工系では、国内作業所への配属前に1カ月間、座学と現場実

習を交えた研修を実施するなど、日本での施工管理方法を学ぶ機会を設けています。今後もこのローテーション制度を維持し、グローバル事業の拡大に対応できる環境整備を着実に進めていきます。

■新入社員の海外配置者数 (単位:名)				
	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
建築施工系	6	6	6	6
土木系	2	2	2	3
設備施工系	1	1	1	1
文系	3	3	3	3
計	12	12	12	13

人財確保の取り組み
次世代の人財確保による事業継続性向上

建設業を担う人財、特に技能者をめぐっては、若者の入職が著しく減少した結果、高齢化が急速に進展しており、女性を含めた多くの若者の入職を促進し、世代交代を実現することが喫緊の課題となっています。

当社では、協力会である兼喜会と連携し、労働環境の改善や女性の活躍促進に向け、技能者の社会保険への加入促進や、当社及び専門工事業者の女性従業員から構成される「なでしこ工事チーム」による女性の視点に立った作業所の環境改善などに着手しています。

また、国交省ガイドラインにのっとりた外国人建設

就労者の受入態勢構築により、海外からの人材確保にも取り組み始めている他、海外の著名大学においてシミズ・オープン・アカデミー*を継続的に開催し、当社の技術紹介や実績PRを行い、人づくりへの貢献に努めています。

施工の省力化に資する技術開発を通じた生産性向上も推進し、今後とも、建設業界全体の取り組みと軌を一にしつつ、人口減少社会においても持続的に、社会基盤の維持・更新という建設業の役割を果たしていきます。

※シミズ・オープン・アカデミー
国内外の青少年や一般の方々を対象とした公開講座。建設に関する関心を深めていただけるよう、専門家が分かりやすく解説する。シンガポール国立大学、インド工科大学デリー校、ホーチミン工科大学などで開催。

安全衛生への取り組み

安全衛生では、COHSMS（建設業労働安全衛生マネジメントシステム）を着実に運用し、災害防止活動に取り組んでいます。2015年度は、「リスク評価に基づく作業計画と作業手順を策定し、三現主義でフォローする」という方針に基づき、一層の災害減少を目指します。

2014年の実績 「転落」「転倒」災害が増加

■安全衛生目標/実績

度数率^{※-1}は0.70と2013年の0.63から悪化し、目標値0.60以下は達成できませんでした。

■災害分析

災害の型別では、「転落」「転倒」「墜落」が上位を占め、次いで「はさまれ」「飛来落下」となりました。特に、「転落」「転倒」災害が全体の4割という高い割合で発生しています。また災害発生の要因では「仮設設備計画の検討不足」「作業中の巡視・確認不足」「作業変更時の手順検討不足」によるものが反省すべき点としてあげられます。

■宮本社長が安全パトロール

毎年、全国安全週間および全国労働衛生週間を機に社長が安全パトロールを行っています。7月に訪れた、東京の京橋二丁目西地区再開発建設所では、朝礼に参加し、「安全の確保には、止める勇気、維持する努力、手順を守ることが重要。現場をよく“診て”、お互いに注意し合える環境をつくり、安全の維持に努めてほしい」と訓示しました。

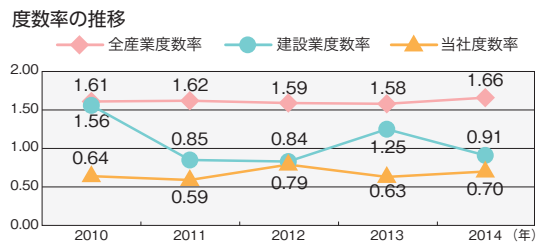
2015年度の取り組みの具体策

「安全な作業計画・仮設設備計画・作業手順の策定と積極的な声掛け」 「作業変更時の作業中止と手順の確認」

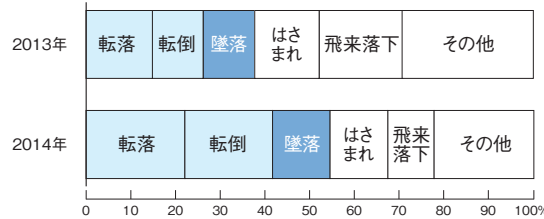
■墜落災害、クレーン・重機関連災害、重量物の崩壊・倒壊災害の絶滅

リスクを低減した作業計画・仮設設備計画・作業手順を策定し、巡視の際に「計画の実施状況確認」「積極的な声掛け」を実施することを徹底し、墜落災害、クレーン・重機関連災害、重量物の崩壊・倒壊災害の絶滅を目指します。

さらに、墜落災害については、「ダブルの災害防止対策の計画と実施」「がっちり安全帯運動、安全帯未使用ペナルティ制度の展開」を、クレーン・重機関連災害、重量物の崩壊・倒壊災害については、「仮設構造物・重量物の構造的な安全の確認」「パー・グー運動^{※-2}、3・3・3運動^{※-3}の展開」を実施します。



災害の型別内訳



安全パトロールの様子

■作業変更時の作業手順の未検討等による災害の防止
作業手順を変更する場合はいったん作業を中止し、取引業者と共同で変更後の手順を確認して作業を再開することを徹底し、作業変更時の作業手順の未検討等による災害の防止を図ります。



順天堂大学建設工事の上下作業回避、高所作業の大幅削減を目指した取り組み 誰でも安全に作業できる環境と設備の実現に向けて

既存病院施設の超高層建物への建替工事で、敷地内には、救急病院が24時間稼働。敷地には4mの高低差があり、施工ヤードが十分に確保できない狭さでした。また、短工期の上、近隣住民の要望により作業時間は日中に限られるなどの悪条件を克服し、「施工ヤード・工業化ヤード」の創造により安全な環境、安全な設備を実現した3つの事例を紹介します。

■先行床のマルチフロア化^{※-1}

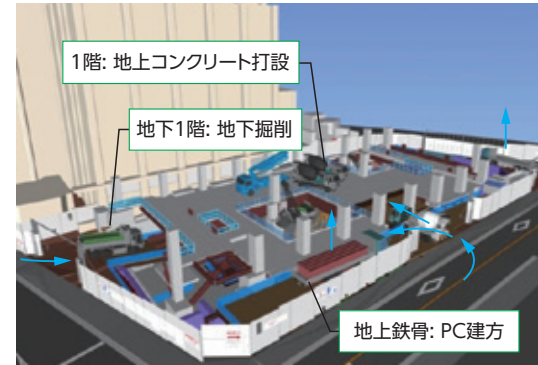
当工事では作業時間に制限があるため、通常の先行床工法^{※-2}では地上と地下工事の時間が重なり、安全上好ましくない上下作業となる可能性がありました。そこで敷地の高低差を利用し工事車両動線を分け、地下1階に加え1階も先行床とし、マルチフロア化しました。建屋周辺のわずかなヤードで最上階の鉄骨・PC部材の建方、1階で地上躯体のコンクリート打設や資材の搬入・揚重、地下1階で地下掘削工事と明確に作業範囲を分け、上下作業も回避し、安全な環境を整備しました。

■ユニットデッキ^{※-3}ヤード

当作業所では先組み・ストックヤードのスペースを確保できずユニットデッキの実現が難しいと思われました。しかし隣接する病院敷地内の救急車スペースに着目。上部に防護構台を設け、天井クレーンを組み込んだ組立フレームを実現しました。先組みしたユニットデッキの上で次の先組みを行うため、常に高さ1.5m以下の手の届く範囲という安全な環境での作業となりました。

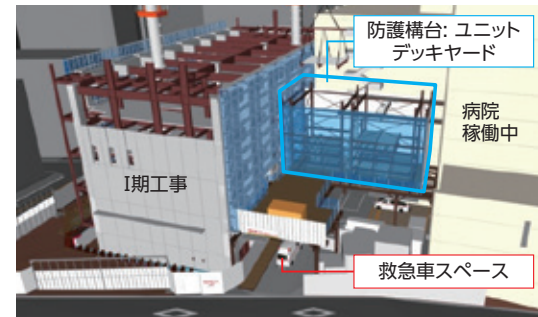
■外壁PC^{※-4}先行仕上ヤード

外装工事を安全で効率的に施工するため、2階を「外壁PC先行仕上ヤード」とさらにマルチフロア化しました。1階先行床より搬入した外壁PCをクレーンで2階へ揚重し、高所作業となる外装仕上げを本設床上での安定した環境で行いました。階高の低い2階での水平移動は空気の力を利用するエアリフターを採用しました。また、ヤードでは高層階での次工程で使用する足場など安全設備を先行設置、取り付け階でも安全な環境と設備で作業することができました。

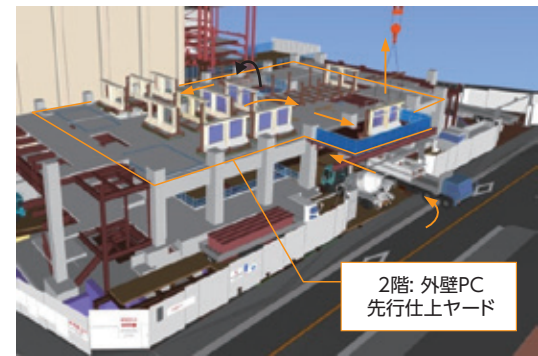


※-1 先行床のマルチフロア化
複数階に先行床を設けること。

※-2 先行床工法
グラウンドレベルの本設床を先行して構築し、施工ヤードとして使用する工法で狭い敷地での高層建築施工に有効。



※-3 ユニットデッキ
床を構成する構造部材である鉄骨小梁とデッキ床板をヤードで先組みする工法。



※-4 外壁PC
あらかじめ工場で作した外壁部分の鉄筋コンクリート部材。

施工者の声

狭い敷地の高層建築工事においてマルチフロア化などの工夫により、施工ヤード・工業化ヤードを創造することで各作業エリアを明確にし上下作業をなくするとともに、高所の危険作業を低減、安全な作業環境を構築した。さらにユニットデッキによる建方階での作業床早期設置、外壁PC先行仕上ヤードでの安全設備の先行取り付けにより、先取りの安全設備を設け、誰でも安全に作業できる環境と設備を実現することができました。今後も狭い敷地における工事で施工ヤード・工業化ヤードのマルチフロア化を安全管理に有効に役立てていきたいです。

建設所長 鈴木 和夫



社会とのコミュニケーション・社会貢献活動

当社グループは国内外の広い地域で、地域社会と共生しながら事業活動を展開しています。お互いの理解を深め、より良い事業活動につなげるため、地域社会との積極的なコミュニケーション活動やさまざまな社会貢献活動を行っています。

障がい者スポーツ支援の取り組み

「みんなのスポーツ」障がい者スポーツ体験会

■NPO法人STANDとの協働

当社は、障がい者スポーツ支援活動を行うNPO法人STAND(東京都渋谷区／代表理事 伊藤数子氏、以下STAND)の理念に共感し、障がい者スポーツの氏さらなる発展・活性化の一助となるべく、障がい者ス

■第1回目の体験会は金沢で

体験会は、地域在住の小学生以上を対象に開催され、障がい者スポーツの体験を通じ、運動能力やコミュニケーション能力等、さまざまな力を引き出すきっかけを提供することを目的としています。プログラムは、

■ゴールボール体験で新たな気づき

「障がいの有無にかかわらず、誰もが一緒に楽しむ経験をしてもらいたい」というSTAND伊藤代表のあいさつで体験会がスタート。その後、バンクーバー冬季パラリンピックの金メダリスト新田佳浩選手(クロスカントリースキー)が、「夢の力」と題した講演で、夢を諦めないことの大切さを伝えました。新田選手が参加者全員に金メダルを触れさせた際には、参加者からメダルの大きさと重みに驚きの声が上がっていました。

講演後は、パラリンピック競技「ゴールボール」の体験を行い、ロンドン夏季パラリンピックでゴールボー



安達選手と一緒にゴールボールを体験する子どもたち

ポーツを広報するウェブサイト「挑戦者たち」に協賛しています。また、全国で年3回開催されるSTAND主催の障がい者スポーツ体験会(以下、体験会)も積極的に応援しており、当社の役員や従業員、その家族がボランティアとして参加しています。

STANDが開発したWeb教材「みんなのスポーツ」に基づき、誰もがスポーツを楽しめる内容となっています。

第1回目は、9月14日、いしかわ総合スポーツセンター(石川県金沢市)で行われ、小学生を中心に、障がい者と健常者合わせて計128名が参加しました。

ル女子を金メダルに導いた全日本代表監督の江黒直樹氏と、メダリストの安達阿記子選手に指導していただきました。まずは子どもと大人でチームに分かれ、全員が同じ条件で競技できるようにアイマスクを着け、江黒氏と安達選手が転がす鈴入りのボールを、音を頼りにキャッチする練習をしました。練習後、相手のゴールにボールを転がして得点を競い合う「試合」が行われ、障がい者と健常者が一緒になってプレーを楽しみ、大きな歓声が上がっていました。参加者からは、「目隠しをするだけで普段できていることがとても難しくなることに気づいた」との感想も聞かれました。



悪戦苦闘の大人たち



子どもたちの寄せ書きと一緒に記念撮影

■ボランティアも笑顔!

当社からは、北陸支店の従業員とその家族38名が競技参加者および運営ボランティアとして参加しました。体験会後の表情はすがすがしく、「笑顔でおもてなしできて良かった」と喜びの声。伊藤代表からは、「参加している人も、運営している人もみんな笑顔で大成功でした」との言葉をいただきました。

※当日の様子は、ウェブサイト「挑戦者たち」掲載の動画でご覧いただけます。

URL:
<http://www.challengers.tv/topics/2014/09/3382.html>



プログラムの基本計画から参画し建築設計施工を通じた取り組み 体験型経済教育施設 Elem(エリム)

■公益社団法人ジュニア・アチーブメント日本との協働

ジュニア・アチーブメントは、1919年にアメリカで発足した世界最大の経済教育団体で、123カ国に活動拠点をもち、毎年970万人の青少年がプログラムを利用しています。その活動に対し、当社は公益社団法人ジュニア・アチーブメント日本の維持会員として協賛しています。

2012年、カタール国が行う東北震災復興支援事業「カタールフレンド基金」に、ジュニア・アチーブメント日本と仙台市、いわき市で共同提案した教育プログラム「スチューデント・シティ※-1」と「ファイナンス・パーク※-2」が採択され、当社は両市の専用施設Elemの設計・施工に携わり、プログラムの基本計画段階から建物完成まで協働しました。

■設計での取り組み

Elemは、仙台市ではJR仙台駅前の既存高層ビルの8階フロアの改修、いわき市では3階建ての新築で計画。ここではいわき市のプロジェクトを紹介します。東北支店設計部では施設のアイデアコンペを実施し、ジュニア・アチーブメント日本およびいわき市教育委員会等の投票により「未来への窓」をコンセプトとする案が選ばれました。東京や京都の先行施設の視察やお客様との意見交換を重ね、使い勝手や児童・生徒に目の届きやすいレイアウトなどに留意し、家具配置まで再現した模型等により細部の検討を進めました。

外観には未来の窓をイメージするランダムな開口部に異なった色のブラインドを設置。天井照明もあえてランダムに配置した他、床をいわき市の地図を模したデザインとしたり、家具の配色に工夫を凝らすなど、子どもたちに期待感を抱かせることを意図しました。



いわき市の地図を模した床デザイン

「スチューデント・シティ」と「ファイナンス・パーク」は、地元企業を中心としたブース出展により運営されています。プログラムの性格上、小売、サービス業などBtoC企業が中心となり、当社は参加できていませんが、1日のプログラムの終わりが近づく頃の子どもの見違えるような表情からは、設計コンセプト「未来への窓」をのぞいてくれたのだと実感することができました。



スチューデント・シティ



ファイナンス・パーク

※-1 スチューデント・シティ
ものやサービスの売り手と買い手を交代で体験しながら、「街の成り立ち」「個人と社会の関わり」「経済の働き」「仕事と生きがいの関係性認識」など、実際の街に近い環境を再現した施設で、それらを肌身感覚で学習する小学5年生対象のプログラム。

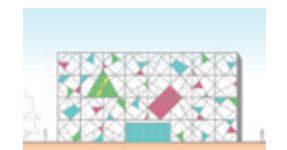
※-2 ファイナンス・パーク
月収、税金、健康保険、年金、資金運用、海外旅行などの生活設計・収支計算を体験しながら、将来の暮らしや家計について、実際の生活環境を再現した施設で、肌身感覚で理解する中学2年生を対象としたプログラム。



デザインレビューでの検討



「未来の窓」をイメージするランダムな開口部



アイデアコンペでの提案作品の一部



選出案「未来への窓」



カラフルなブラインド

子どもたちが社会で自立できる力を育むために

公益社団法人 ジュニア・アチーブメント日本 専務理事 中許 善弘 様

いわき市、仙台市の両プロジェクトとも順調に運営されており、子どもたち・保護者・先生・教育委員会からも高評価をいただきました。文部科学省をはじめ地方の教育関係者の視察も増え、他市からも新たなプロジェクトに関して打診をいただいています。この取り組みを広げていくために、シミズさんのCSR活動として、また、本業を通じてご支援を今後もいただけることを期待しています。



社会貢献活動

「冒険の森づくり活動」(大阪支店)

2014年11月、大阪府貝塚市の大阪府立少年自然の家において「冒険の森づくり」活動を行いました。当日は、一般公募で集まった地域の親子53名と「間伐・植樹体験、ウッドチェア作り」とロープを使った木登り「ツリーイング」を行い、屋外炊飯や焼き芋を楽しみながら一日中自然の中で過ごしました。当社従業員はボランティアとして参加し、昼食やおやつの提供、また、子どもたちへのお土産として東京木工場で製作した定規を配りました。

同活動は、大阪府の「アドプトフォレスト制度」に参画し、大阪府泉州農と緑の総合事務所および大阪府立少年自然の家と協定を締結し、2008年に始めたものです。次世代を担う子どもたちが森林との触れ合いを通じて、森と人との関わりについての理解を深めるとともにコミュニケーション能力を高めることを目的としており、今回で11回目を迎えます。毎回、子どもたちは普段と違った経験にたくさんの笑顔を見せてくれます。

長期にわたる同活動に対して、2013年に大阪府知事から感謝状をいただき、2014年には内閣府から子ども・若者を育成支援する活動および子育てと子育てを担う家族を支援する活動において顕著な功績があった企業を顕彰する「子どもと家族・若者応援団表彰」の「子ども・若者育成支援部門」で内閣府特命担当大臣表彰を受賞しました。

これからも、家族で楽しみながら環境保全等について学び、自然と触れ合える場を提供する活動を続けていきます。



ツリーイングを楽しむ子どもたち



有村大臣から表彰状を授与される田中本部長

社会貢献活動

松阪 伊勢寺ネイチャー“あい”ランド(名古屋支店)

名古屋支店では、三重営業所を中心に当社社員や協力業者の皆さんが2008年11月に森林間伐作業を実施して以来、活動回数32回、延べ参加者数1500名以上の活動を継続して実施しています。2010年10月には三重県、松阪市、地元伊勢寺自治会と当社の4社で森林保全協定を締結し、地元小学校が授業の一環として自然観察会を当該エリアで開催するなど地域に根差した活動でもあります。

これまで、5haの森林のうち、約90%の範囲で1次間伐を実施しました。参加者は全員ナタとノコギリを腰にぶら下げて、班別に持ち場を割り当て、地元自治会のご協力のもと、ご指導を得ながら間伐作業や遊歩道の設置を行います。また、ご家族を含めてみんなで楽しめる活動にするために、おがくずや落ち葉で『かぶと虫村』を作って幼虫観察をしたり、自然観察会や竹細工教室を開きました。

今後は、1次間伐後に周囲の木漏れ日バランスを考慮した2次間伐を行う予定で、息の長い活動を目指します。



1次間伐作業状況



竹細工教室に参加する子どもたち

関係会社の取り組み — 株式会社シミズ・ビルライフケア

各グループ企業も当社のCSRの基本的な考え方を踏襲するとともに、各企業の事業の業態に合わせて独自の活動を展開中です。このうち(株)シミズ・ビルライフケアの取り組みを紹介します。

地球温暖化防止

エネルギーマネジメント、CO₂削減の活動

多くの管理現場で活動している現場スタッフにより、運用状況のチェックおよびエネルギー解析による建物に最適なチューニング技術で、「いつまでも愛される建物のために」「任せてください建物の安心・快適」をキャッチフレーズにタイムリーな対応をしています。建物の持つ性能が十分発揮できるように、ビルの運用面で最適な施設管理を行い、お客様に省エネルギーで快適な環境の建物を提供しています。

特に、高度な解析技術を必要とする問題に対しては、専門の本社技術スタッフが、シミズ24時間建物管理・情報センターの蓄積データ、現場での実測データを解析し、解決に向けてバックアップしています。

■事例紹介 足利赤十字病院

次世代型グリーンホスピタル構想のもと、分散型局所熱源システム、ヒートポンプシステムの井水利用、放射冷暖房、最小換気量制御等の最先端設備を、運用面でのエコパトロール活動と省エネチューニングにより、平均的大規模病院の原単位に比べ45%削減を達成、2014年度省エネ大賞の経済産業大賞(共同実施分野)受賞に寄与しました。



社会とのコミュニケーション・社会貢献活動

ボランティアチーム【榛※-1会】の活動

榛会とは、シミズ・ビルライフケア従業員による自発的なボランティア活動が、地域社会への貢献・社会への利益となるとともに、従業員の成長・自己実現につながるという信念のもと、さまざまな活動に参加することを目的としたボランティアチームです。継続的で全社的な清掃活動をはじめ、季節に応じてさまざまなボランティア活動を企画し、毎回充実した活動を実施しています。ここでご紹介する以外にもフードドライブ※-2、植栽、森林間伐などのボランティアを行っています。

■2014年度東北被災地ボランティア(福島県南相馬市)

毎年有志による福島県南相馬市での「東北被災地ボランティア」では、さまざまな活動を行ってきました。第3回目となる今回は21名の有志で被災されたご家庭からの家財搬出を実施しました。作業終了後、居住者の方より感謝の言葉をいただくことができました。



被災されたご家庭の家財搬出作業

■湘南ビーチクリーン(神奈川県鎌倉市、藤沢市)

毎年、由比ヶ浜海岸や鶴沼海岸で実施しています。毎回多くの方が参加し、2014年は鶴沼海岸で120名の社員や家族が参加しました。



鶴沼海岸でのビーチクリーン活動

人との関わりが私たちを育む

株式会社シミズ・ビルライフケア 安全環境部長 倉園 悟

ビルマネジメントにおいては、当社のノウハウを活かし、それぞれの建物に合った最適なエネルギー管理を行うことでCO₂排出量の削減にも貢献しています。ボランティア活動においては、従業員の自己成長と他を思いやる心を育むことを目的にしながら環境を大切にする活動もしています。当社の仕事は人との関わりにより成り立っています。これからも環境活動を継続していきたいと思っています。



(株)シミズ・ビルライフケア事業内容:

- リニューアル事業
設計・施工・診断・保全
- ビルマネジメント事業
建物総合管理



シミズ24時間建物管理・情報センター

客先、設計者と協力し、開院後の平均一次エネルギー原単位は2,240MJ/m²年で、平均的な大規模病院の原単位に比べ、

45%削減

※-1 様
はしづみ

カバノキ科の落葉低木。この会が発足した日の誕生花にちなみ命名。花言葉は『調和・真実・知恵』。

※-2 フードドライブ

家庭で余っている食べ物を職場や学校に持ち寄り、必要としている方々に届ける活動。



南相馬市ボランティア活動センターからの感謝状

過去3年間

延べ**300**人参加

CSR報告書を読んで ステークホルダーの方々のご意見



株式会社
日本政策投資銀行
環境・CSR部長
竹ヶ原 啓介 様

シミズCSR報告書2015からは、これまで同様、業務を通じて社会的価値の実現と企業価値の増大を両立させようとする貴社の姿勢がよく伝わってきます。

まず、協働を通じた価値創造を主題とする特集により、貴社ならではの総合力・強みが具体的に提示されます。特に、中部大プロジェクトの進捗に伴い協働の輪が段階的に広がる過程や正倉院整備工事を通して語られる時間軸と、海外プロジェクトが示す地理的な広がり、貴社事業が生み出す価値とこれに関わるステークホルダーの多様性を印象的に示してく

れます。

ACTIVITIESでもいくつかの特徴を見出せます。まず、主にガバナンス面を紹介する「公正で透明な事業活動」において、情報セキュリティ対策や腐敗防止対策の強化といった今日的なテーマへの意識が強調されています。また、貴社のBCPをガバナンスの一環として紹介しているのも、事業継続力を多岐に亘る貴社CSR活動の基盤として重視する姿勢の顕れと理解出来ます。続く「社会や顧客の期待を超えた価値実現」について各事業本部の責任者が解説する部分は、今号のハイライトといえましょう。先端地震防災研究棟に代表される技術はもとより、多様化する顧客ニーズを的確に捉え、期待を上回る作品にまとめあげる高度なコミュニケーションと技術力を示す「最適品質」の明確なメッセージ性、エネルギーシステム改革に絡めたecoBCPの新展開やインフラ

更新への挑戦といった新規事業への視座など、いずれも「論語と算盤」という理念の意味を改めて考えさせてくれる好材料です。

他方、こうした優れたコンテンツを支える報告書の骨格については、なお改善の余地があります。認識された社会課題と企業の活動項目を分類・展開していく際の対応関係がやや分かりにくく感じます。これは、恐らくマテリアリティ(重要テーマ)の特定プロセスが明示されていないためでしょう。このため、先駆的に取り組んできたKPI選定についても、補完役であるその他評価指標ともども妥当性に議論の余地があるように思われます。事業活動を通じて実現を目指す社会的価値に紐づくアウトカム(効果・成果)指標を想定し、貴社の強みでもある広範なステークホルダーとの関係性を活かして検証を行う取り組みが期待されます。



プライスウォーター
ハウスクーパー
サステナビリティ(株)
取締役
寺田 良二 様

CSV概念が一般化する中、昨今の日本企業のCSR報告書はブランディングやIR的な機能を強めており、貴社も同様、CSRのテーマをビジネスに組み込みながら積極的に対応しようとしています。この点は、特に資金提供者の視点から評価されます。今回、特集として紹介されている3つのテーマは、それぞれ規制当局、地域・自治体およびサプライヤーと連携した取組ですが、CSRに関する課題の多くは一企業で取り組むよりマルチセクター(多様な組織やグループ)との連携による取組がより大きな力を発揮するものと考えら

れ、こうした事業はCSVとして新しいビジネスモデルとなる可能性が大きいものと考えられます。

一方、このようなCSR報告書の方向性に対して、本来この報告書は多様なステークホルダーに対する情報開示機能を果たすものとの考え方からは、自社ビジネスが直接関係する社会的な課題やネガティブな情報を積極的に開示することが求められます。一般にこうした開示には消極的になりがちですが、例えば、労働力が減少する日本においてその確保が喫緊の課題とされる建設業においては、CSR報告書を通じてネガティブな事項も含めて自社の状況を誠実に開示することによって労働市場において好印象を与えられる可能性があるのではないのでしょうか。

また、総合建設業を営む清水建設のCSR報告書に対して、一般の読者が関心を寄せる直近のテーマとして考えられる

のが原発事故への関わりや世界的に頻発する災害に対するレジリエンス(強靱でしなやかな適応力)に関するゼネコンの役割でしょう。原発事故については、周辺地域の除染作業に関する情報はあるものの事故の処理そのものに関する情報はなく、関わりの有無を含めて長期的な観点での開示が望まれます。また、レジリエンスへの対応については、建設事業者として発災時において他者の事業継続を支援することが強く期待されており、「災害時情報共有システム」をはじめとする自社のBCPIに加えて先進的な耐震技術などを駆使した顧客のBCP支援について詳述されており充実した内容となっていますが、すでに持つ「ecoBCP」などより多くの情報を盛り込んでよかったのではないかと思います。今後の貴社の取組に大いに期待いたします。

ステークホルダー・ダイアログを開催して

今年の特集は「ともに・つくる」と題し、さまざまな連携の取り組みを取り上げました。行政との連携で既成市街地での法的制約を乗り越え、スマートコミュニティへの道筋を切り開いた先行例は今後の面的な展開に期待をつなぎながら、同時に事業としての仕組みをいかに広げられるかという課題の提起でもあります。継続的に取り組んできたキャンパス内スマート化を地域との連携で自治体の環境経営に貢献する枠組みに進化させる試みは、これからの地域のコミュニティの一断面を示せた事例ですが、今後の具体的効果を検証することが次のステップとして求められています。また、あらゆるコミュニケーションの手段を活かし連携を図ってお客様の多様化したニーズに高度なレベルで応えていくことは国内外を問わず要求されますが、海外での挑戦的な実例が示すことは国内のサプライチェーンの

整備、開拓、伝承の再構築への手がかりでもあります。

私どもは常にステークホルダー・ダイアログを最も重要な対話の窓口として位置付け、今回も長期的なCSR活動の充実につながる対話が広範にできたと考えております。社会的課題を事業活動の中で解決していくことを基軸に、事業の周辺部に存在する活動の価値にいかにか光を当てていくのかという視点や地域ごとに異なる課題の特殊性や側面を広範な事業エリアを持つ当社がどのように捉え、対処していくのかという観点は今後の活動に大きな示唆となります。

さらにマテリアリティの特定プロセスの明示やKPI選定の妥当性といったここ数年議論のあった事項が再度課題として提示されました。CSR活動の三本の柱とKPIとの間の関連性に関して議論を深め、その選定のプロセスや重要な側面にどの



CSR担当
専務執行役員
波岡 滋

ように近づき解決しようとしているのかを今後の課題とさせていただきたいと考えています。

これからも広範なステークホルダーの方々との対話をさらに深め、透明性の高い企業活動の実践につなげてまいりたいと存じます。本報告書をさらに多くの方々にご覧いただけるようお願い申し上げます。

ステークホルダー・ダイアログ実施状況

■2015年5月13日(水) 場所：当社会議室
「シミズCSR報告書第21号 2015」について、専門家の視点によるダイアログを行いました。

株式会社日本政策投資銀行の竹ヶ原様には、2012年度の第18号から4年連続でご参加いただき、プライスウォーターハウスクーパースサステナビリティ株式会社の寺田様には、同じく2012年度の第18号でご参加いただき、今回3年ぶりにご参加いただきました。それぞれ金融機関とコンサルタントのお立場から貴重なご助言をいただきました。

【出席者】
株式会社日本政策投資銀行
環境・CSR部長 竹ヶ原 啓介 様

プライスウォーターハウスクーパースサステナビリティ株式会社
取締役 寺田 良二 様

当社 専務執行役員 波岡 滋 他



社外顕彰受賞一覧

■BCS賞 第55回受賞作品



GINZA KABUKIZA
(歌舞伎座・歌舞伎座タワー)
(施工)
写真提供: 松竹(株)・(株)歌舞伎座 撮影2013年5月



清水建設本社(設計施工)



ヤンマーミュージアム(施工)

■土木学会賞 2014年度 技術賞Iグループ



東南アジア最長(L=44.6km)の水路トンネルの建設
ーパハン・セランゴール導水トンネルー

環境賞IIグループ



「災害廃棄物処理スマート・リサイクル・システム」の開発と実用化

■BELCA賞 第24回 ベストリフォーム部門



製粉ミュージアム本館(改修設計・改修施工)



EKIMISE(エキミセ)(改修設計・改修施工)

■その他の顕彰受賞一覧

顕 彰 名		受 賞 作 品 等
土木学会賞 2014年度 技術賞IIグループ		深度500mに及ぶ我が国初の「深地層の研究施設」の建設(瑞浪超深地層研究所)
土木学会賞 2014年度 技術開発賞		非接触調査診断技術「HIVIDAS(ヒビダス)」の開発
土木学会賞 2014年度 田中賞(作品部門)		太田川大橋 (P35参照)
空気調和・衛生工学会賞 技術賞 建築設備部門	2014年度	清水建設本社の環境設備計画 ー持続可能な社会に貢献する都市型超高層オフィスの実現ー
空気調和・衛生工学会賞 特別賞 リニューアル部門	2014年度	幕張テクノガーデンにおける建築設備の省エネルギー改修
空気調和・衛生工学会賞 振興賞 技術振興賞	2013年度	伊豆ペロドロームの設備計画 豊洲キュービックガーデンの計画・設計・施工
医療福祉建築賞2013		足利赤十字病院 聖路加産科クリニック
日本政策投資銀行DBJ Green Building認証制度 Platinum2013		横浜アイマークプレイス(当社開発事業)
2014年度日本コンクリート工学会賞 技術賞		超環境オフィスビルの外観を形成する高強度コンクリート躯体 ー清水建設(株)新本社の概要ー
2014年度日本コンクリート工学会賞 作品賞		各務原大橋
第27回 日本建設機械施工大賞 優秀賞		災害廃棄物処理における「造粒再生砕石製造技術」の開発と実用化
第3回 カーボンニュートラル大賞		生長の家「森の中のオフィス」ー日本初のゼロエネルギービル
第25回 電気設備学会賞 施設奨励賞		豊洲キュービックガーデンの電気設備
第25回 電気設備学会賞 開発奨励賞		中部大学における多棟スマートグリッドの開発・実証 (P10～11参照)
第12回 環境・設備デザイン賞 優秀賞(設備器具・システムデザイン部門)		グラデーションブラインド
第12回 環境・設備デザイン賞 優秀賞(建築・設備統合デザイン部門)		清水建設本社
第13回 環境・設備デザイン賞 優秀賞(環境デザイン部門)		生長の家「森の中のオフィス」
第13回 屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール 環境大臣賞(屋上緑化部門)		新目黒東急ビル 屋上庭園
省エネルギー照明デザインアワード2014 公共施設・総合施設部門 グランプリ		京橋こども園

* ここに掲載していない受賞実績は、ホームページ(<http://www.shimz.co.jp/csr/environment/report/report2015.html>) 報告書データを参照してください。

第三者保証報告書

P39～39に掲載した「地球温暖化防止 エコロジー・ミッション」の取り組みによるCO₂排出量および削減量に関して、EY新日本サステナビリティ株式会社による第三者保証を取得しています。



トップインタビュー



帳票・データの証跡調査



作業所現地往査(現地確認)

エコロジー・ミッションの算定方法などの詳細をホームページ
http://www.shimz.co.jp/csr/environment/report/pdf/data_2015.pdf
に掲載しています。

ISO認証取得状況

環境マネジメントシステム(ISO14001)

■方針・目的

全社の「環境基本方針」のもと、ISO14001を認証取得した建築・土木事業部門、エンジニアリング事業本部および原子力・火力本部は、それぞれ「環境方針」を制定しています。
<http://www.shimz.co.jp/csr/environment/manage/index.html>

■組織・体制

http://www.shimz.co.jp/csr/environment/activity/manage_sys.html

■外部審査および内部環境監査結果

<http://www.shimz.co.jp/csr/environment/report/pdf/report2015add2.pdf>

■継続的改善

環境活動計画内の年度目標の一項目として、毎年新たな目標を設定し、実績をフォローしています。
<http://www.shimz.co.jp/csr/environment/activity/plan.html>

■教育

人材開発方針のもと、系統別・機能別専門教育を軸としたプログラムを通じ、環境教育を実施しています。
<http://www.shimz.co.jp/csr/human/education.html>

編集後記

「期待を超える価値」を創り出していくためには、そのプロセスが大切でお客様をはじめ行政や地域コミュニティ、パートナーとの連携においてもその広がりとともに深さが重要です。今回の特集は「ともに・つくる」をテーマにその具体的取り組みについて紹介しました。また、昨年の出雲大社遷宮に続いて正倉院の修復に携わる機会を得ました。今後も我国の歴史的遺産を未来へつなぐ活動を通じて、「ものづくりのこころ」を伝えていきたいと思います。これからも皆様のご意見をいただきながら、より良いCSR活動に取り組んでまいります。

本報告書へのご意見、ご感想はホームページ(<https://www.shimz.co.jp/toiawase/csr.html>)にて承っております。

独立した第三者保証報告書




清水建設株式会社
取締役社長 宮本 洋一 殿

2015年6月8日

EY新日本サステナビリティ株式会社
東京都千代田区内幸町二丁目2番3号
日比谷国際ビル

代表取締役

代表取締役

当社は、清水建設株式会社(以下、「会社」という。)からの委嘱に基づき、会社が作成した「シムズCSR報告書 第21号」の「地球温暖化防止 エコロジー・ミッション(以下、「レポート」という。)」に記載されている2014年4月1日から2015年3月31日までの対象とする会社及び主要子会社の重要なサステナビリティ情報(以下、「指標」という。)について限定的保証業務を実施した。保証の対象とし、手続を実施した指標については、レポートの該当箇所にマーク()を付した。

1. 会社の責任

会社は、日本の環境法令等に準拠した基準 (http://www.shimz.co.jp/csr/environment/report/pdf/data_2015.pdf CSR 報告書第 21 号 2015 年データ、2. エコロジー・ミッション、2.1 算定基準) に従いレポートに記載されている指標を算定する責任を負っている。なお、温室効果ガスの排出量の算定には、異なるガスの排出量を結合してそれらを二酸化炭素等価として算出するための「地球温暖化係数」を用いており、当該排出係数の基となる科学的知識が確立されておらず、また、温室効果ガス排出量の算定の過程で使用される測定装置固有の機能上の特質及びパラメータの推定的特質から固有の不確実性の影響下にある。

2. 当社の独立性と品質管理

当社は、誠実性、公正性、職業的専門家としての能力及び正当な注意、守秘義務、及び職業的専門家としての行動に関する基本原則に基づく、「職業会計士に対する倫理規程(Code of Ethics for Professional Accountants)」(国際会計士倫理基準審議会^{※1} 2013年3月)に定める独立性を遵守した。また当社は、「国際品質管理基準第1号(International Standard on Quality Control 1)」(国際監査・保証基準審議会^{※2} 2009年4月)に準拠しており、親会社である新日本有限責任監査法人のグループ(当社を含む)として、倫理規則、職業的専門家としての基準及び適用される法令及び規則の遵守に関する文書化した方針と手続を含む、包括的な品質管理システムを維持している。

3. 当社の責任

当社の責任は、実施した手続及び入手した証拠に基づいて、レポートに記載されている指標に対する限定的保証の結論を表明することにある。当社は、「国際保証業務基準 3000 (改訂)過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務(Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Information)」(国際監査・保証基準審議会^{※2} 2009年12月)、「サステナビリティ情報審査業務指針」(一般社団法人サステナビリティ情報審査協会・2014年12月)及び温室効果ガス報告に関しては、「国際保証業務基準 3410 温室効果ガス報告に関する保証業務(Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statements)」(国際監査・保証基準審議会^{※2} 2012年6月)に準拠し、限定的保証業務を実施した。

当社の実施した手続は、職業的専門家としての判断に基づいており、質問、プロセスの観察、文書の閲覧、分析的手続、レポートに記載されている指標の基礎となる記録との一致、及び以下を含んでいる。

- 日本の環境法令等に準拠した基準に関する質問及び適切性の評価
- レポートに記載されている指標に関する内部統制の整備状況に関する本社及び施工現場(1か所)における質問、資料の閲覧
- レポートに記載されている指標に対する本社及び施工現場(1か所)における分析的手続の実施
- レポートに記載されている一部指標に対する本社及び施工現場(1か所)における試査による根拠資料との照合、再計算

限定的保証業務で実施する手続は、合理的保証業務で実施する手続と比べて、その種類、時期、範囲において限定されている。その結果、当社が行った限定的保証業務は、合理的保証業務ほどは高い水準の保証を与えるものではない。

4. 結論

当社が実施した手続及び入手した証拠に基づいて、レポートに記載されている指標が日本の環境法令等に準拠した基準に従って算定、開示されていないと信じさせる事項はすべての重要な点において認められなかった。

以 上

※1 International Ethics Standards Board for Accountants
※2 International Auditing and Assurance Standards Board

品質マネジメントシステム(ISO9001)

■品質方針

建築・土木・エンジニアリング事業部門ごとに品質方針を定めています。

(建築事業部門)

お客様が期待する価値を的確に捉え、営業から保全までの全てのプロセスにおいて、全従業員が“品質へのこだわり”を持って、最適品質の造りこみを行い、信頼され、満足していただける技術とサービスを提供する。

(土木事業部門)

経営理念及び経営戦略を基盤として、顧客や社会が期待する価値を的確に捉え、全従業員が“最高の技術力と誠意・情熱”をもって、要求事項を満たす建造物を最適品質の造りこみにより一貫して提供し続けることで、顧客からの信頼と満足を得るとともに社会へ貢献する。

(エンジニアリング事業部門)

顧客ニーズと高度な専門技術との融合により、事業性、機能性、持続性があり、法規制に適合した価値ある優れた環境と施設を品質マネジメントシステムの国際規格であるISO9001に即して実現し、顧客満足の向上を図り、顧客の信頼を得る。

■継続的改善と外部審査

各事業部門で、上記方針を踏まえ品質マネジメントシステムを構築し、維持するとともに、品質目標を設定し、活動状況のレビューを実施するとともに、ISO9001の認証取得によるサーベイランス審査・更新審査の外部審査を踏まえ、継続的改善を図っています。



安全環境本部
地球環境部長 穴井 伸二

清水建設株式会社

●お問い合わせ先●

安全環境本部 地球環境部

TEL.(03)3561-5153 (ダイヤルイン)

本社

東京都中央区京橋2丁目16番1号 〒104-8370

TEL.(03)3561-1111

建築事業本部

東京都中央区京橋2丁目16番1号 〒104-8370

TEL.(03)3561-3100

東京支店

東京都中央区京橋2丁目16番1-14号 〒104-8370

TEL.(03)3561-3700

横浜支店

横浜市中区吉田町65番地 〒231-0041

TEL.(045)261-3981

千葉支店

千葉市中央区富士見2丁目11番1号 日土地千葉ビル7・8階 〒260-0015

TEL.(043)227-0231

関西事業本部

大阪府中央区本町3丁目5番7号 御堂筋本町ビル 〒541-8520

TEL.(06)6263-2800

大阪支店

大阪府中央区本町3丁目5番7号 御堂筋本町ビル 〒541-8520

TEL.(06)6263-2800

神戸支店

神戸市中央区磯上通4丁目1番13号 神戸磯上ビル 〒651-0086

TEL.(078)262-8011

四国支店

高松市亀井町2番地1 朝日生命高松ビル 〒760-8533

TEL.(087)839-4300

北海道支店

札幌市中央区北1条西2丁目1番地 札幌時計台ビル13階 〒060-8617

TEL.(011)214-3511

東北支店

仙台市青葉区木町通1丁目4番7号 〒980-0801

TEL.(022)267-9111

北陸支店

金沢市玉川町5番15号 〒920-0863

TEL.(076)220-5555

関東支店

さいたま市大宮区錦町682番地2

大宮情報文化センター(JACK大宮) 〒330-0853

TEL.(048)631-3311

名古屋支店

名古屋市中区錦1丁目3番7号 〒460-8580

TEL.(052)201-7611

広島支店

広島市中区上八丁堀8番2号 〒730-8535

TEL.(082)225-4611

九州支店

福岡市中央区渡辺通3丁目6番11号 福岡フコク生命ビル 〒810-8607

TEL.(092)716-2002

土木事業本部

東京都中央区京橋2丁目16番1号 〒104-8370

TEL.(03)3561-1111

土木東京支店

東京都中央区京橋2丁目16番1-10号 〒104-8370

TEL.(03)3561-3800

土木横浜支店

横浜市中区吉田町65番地の7 〒231-0041

TEL.(045)253-2280

国際支店

8 Kallang Avenue #05-01, Aperia Tower 1, Singapore 339509

TEL.(65)6220-0406

東京都中央区京橋2丁目16番1号 〒104-8370

TEL.(03)3561-1111

投資開発本部

東京都中央区京橋2丁目16番1号 〒104-8370

TEL.(03)3561-1319

エンジニアリング事業本部

東京都中央区京橋2丁目16番1号 〒104-8370

TEL.(03)3561-4301

技術研究所

東京都江東区越中島3丁目4番17号 〒135-8530

TEL.(03)3820-5504



この印刷物は、植物油100%の「大豆油インキ」を使って、「水なし印刷」で印刷しております。



この印刷物は、FSC®認証紙を使用しております。



この印刷物に使用している用紙は、森を元気にするための間伐と間伐材の有効活用に役立ちます。