

TAISEI

CORPORATE REPORT 2013



For a Lively World

TAISEI

目次

- 02 トップメッセージ
- 03 会社概要
- 05 大成建設グループのCSR
- 07 持続可能な社会に向けて
- 09 特集1 国境を越えた社会基盤づくり
—アジアとヨーロッパを結ぶ
「ボスポラス海峡横断鉄道トンネル」
 - 慢性的な交通渋滞と深刻化する大気汚染
 - 世界に挑む、大成建設の技術
- 13 特集2 環境に配慮し、街の歴史を受け継ぐ
—新しい街のランドマーク
「御茶ノ水ソラシティ」
 - 街の玄関口の再生
 - 環境配慮技術と歴史の継承
- 17 特集3 災害に強い社会づくり
—「レジリエンス」の高い社会を目指して
 - 災害リスクへの対応
 - 事業継続を実現する多様なソリューション
- 21 研究・開発への取り組み
- 23 グループ会社の取り組み
- 25 実績紹介

編集方針

本報告書は、大成建設グループのグループ理念やグループ行動指針にそった企業活動について、ステークホルダーの方々にご理解いただくことを目的として発行しております。報告書は本編と別冊(データブック)で構成されており、本編には主にCSRへの取り組み状況を掲載し、別冊には環境データ、主要KPIほか数値情報を掲載しております。なお、紙面に掲載していない詳細情報等については、大成建設Webサイトに掲載しております。

対象組織

大成建設株式会社および主要グループ会社

対象期間

2012年度(2012年4月1日～2013年3月31日)

(一部当該年度以外の内容も掲載しております)

参考ガイドライン

- ▶ 環境省「環境報告ガイドライン(2007年版)」
- ▶ ISO26000(組織の社会的責任に関する国際的ガイダンス)

発行

2013年7月

世界の代表的なSRIインデックスへ組み込まれています



トップメッセージ



持続可能な社会を目指し 建設業としての使命をはたす

東日本大震災の発生から2年が経過し、1日も早い被災地の復興と、災害に強い国土づくりが重要な課題となっています。いかにして安全で信頼性の高いインフラの整備を進めていくのか。自然と共生する社会システムのあり方とは何か。災害に備え、あらゆるリスクに負けない社会をどう実現していくのか。大成建設グループでは、こうした課題の解決に向けて、グループ各社を挙げて取り組んでいます。

私たちは「人がいきいきとする環境を創造する」というグループ理念を掲げ、その実現のために、より高度な技術の追求や、環境への取り組みを通じて、持続可能な社会発展への道筋を探ってきました。2013年、大成建設は創業140年を迎えます。あらためて建設業に課せられた社会的使命を強く認識し、これからも真摯な姿勢で、活力あふれる社会の基盤づくりに取り組んでいきます。

大成建設株式会社 代表取締役社長

山内隆司

会社概要

大成建設

商号	大成建設株式会社 (英文名:TAISEI CORPORATION)
設立	1917(大正6)年12月28日
資本金	1,124億円
本店	東京都新宿区西新宿一丁目25番1号 新宿センタービル

代表者	代表取締役社長 山内 隆司
主な事業内容	土木事業、建築事業、開発事業 他
従業員数 (2013年3月31日現在)	7,945名

国内ネットワーク

海外ネットワーク (2013年5月1日現在)



本社・支店

● 本社	〒163-0606	東京都新宿区西新宿1-25-1(新宿センタービル)	TEL. 03(3348)1111
● 東京支店	〒163-6008	東京都新宿区西新宿6-8-1(新宿オークタワー)	TEL. 03(3348)1111
● 関西支店	〒542-0081	大阪府大阪市中央区南船場1-14-10	TEL. 06(6265)4504
● 名古屋支店	〒450-6047	愛知県名古屋市中村区名駅1-1-4(JRセントラル Towers)	TEL. 052(562)7503
● 九州支店	〒810-8511	福岡県福岡市中央区大手門1-1-7	TEL. 092(771)1112
● 札幌支店	〒060-0061	北海道札幌市中央区南1条西1-4(大成札幌ビル)	TEL. 011(241)1201
● 東北支店	〒980-0811	宮城県仙台市青葉区一番町3-1-1(仙台ファーストタワー 12階)	TEL. 022(225)7748
● 中国支店	〒730-0041	広島県広島市中区小町2-30(第2有楽ビル)	TEL. 082(242)5301
● 横浜支店	〒220-0012	神奈川県横浜市西区みなとみらい3-6-3(MMパークビル)	TEL. 045(227)5900
● 北信越支店	〒950-8585	新潟県新潟市中央区八千代1-4-16	TEL. 025(247)1181
● 四国支店	〒760-0019	香川県高松市サンポート2-1(高松シンボルタワー)	TEL. 087(825)3400
● 千葉支店	〒260-0028	千葉県千葉市中央区新町1000(センシティタワー 17階)	TEL. 043(243)1611
● 関東支店	〒330-0854	埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-10-16(シーノ大宮ノースウイング6階)	TEL. 048(641)3211
● 神戸支店	〒650-0011	兵庫県神戸市中央区下山手通3-12-1(トア山手プラザ4階)	TEL. 078(332)5523
● 京都支店	〒600-8009	京都府京都市下京区四条通室町東入函谷鉾町79(ヤサカ四条丸ビル4階)	TEL. 075(252)1131
● 国際支店	〒163-0606	東京都新宿区西新宿1-25-1(新宿センタービル)	TEL. 03(3348)1111
● 技術センター	〒245-0051	神奈川県横浜市戸塚区名瀬町344-1	TEL. 045(814)7224

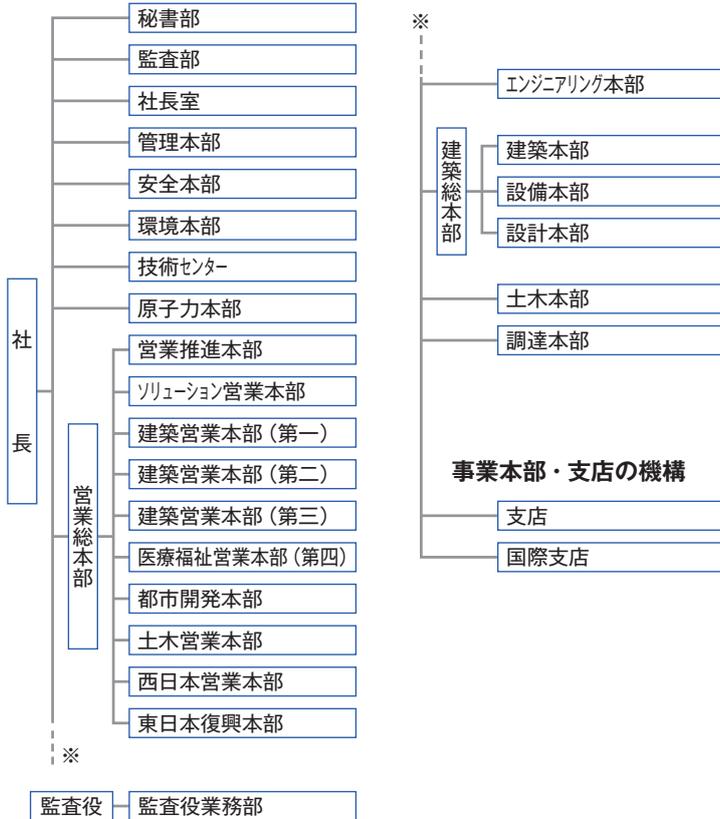
営業所・海外現地法人

- 台北営業所、● 中東営業所(ドーハ/ドバイ)、● アメリカ営業所(カリフォルニア)、● クアラルンプール営業所、
- ジャカルタ営業所、● インド営業所、● パキスタン連絡所(イスラマバード)、● ベトナム連絡所(ハノイ/ホーチミン)、● ミャンマー連絡所、
- スリランカ連絡所(コロンボ)、● 北アフリカ営業所(エジプト)、● タイ連絡所(バンコク)、● イスタンブール連絡所、
- PP大成インドネシア建設(インドネシア)、● 大成タイランド(タイ)、● タスプラン(フィリピン)、● ピナタ・インターナショナル(ベトナム)、
- 中建一大成建築有限責任公司(中国)、● 大成フィリピン建設(フィリピン)、● インドタイセイ インダ デベロップメント(インドネシア)

大成建設組織図 (2013年4月1日現在)

大成建設グループ

本社の機構



主なグループ会社

建設関連事業

- 大成ロテック(株)
- 大成ユーレック(株)
- 大成設備(株)
- 大成建設ハウジング(株)
- 成和リニューアルワークス(株)
- (株)タイセイ総合研究所

不動産・開発事業

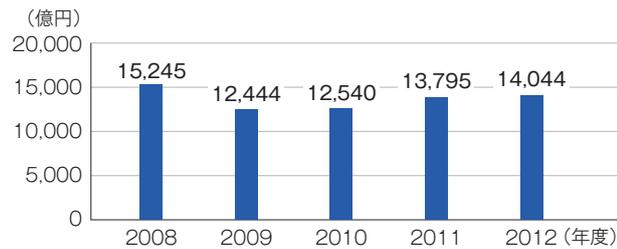
- 大成有楽不動産(株)
- 大成有楽不動産販売(株)
- シンボルタワー開発(株)

その他の事業

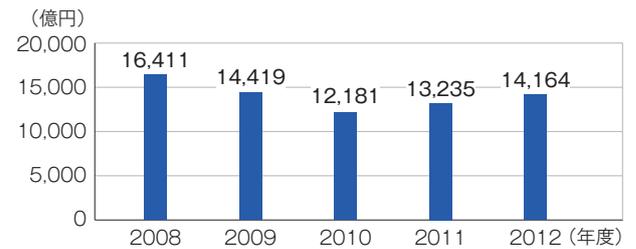
- 北軽井沢開発(株)
- (株)ホテルプリシード郡山 他

連結財務ハイライト

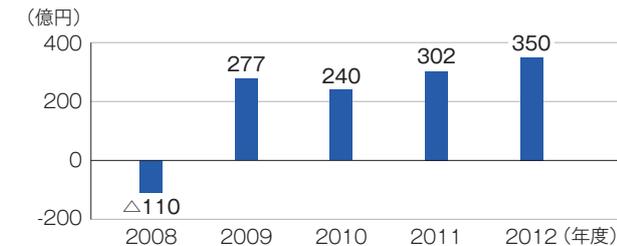
■受注高



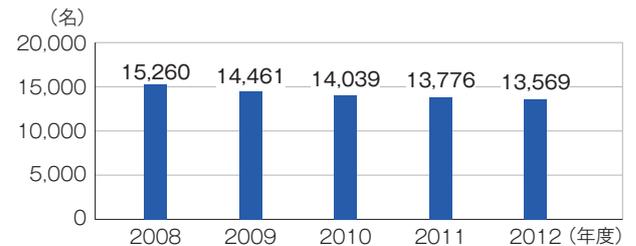
■売上高



■経常利益



■従業員数



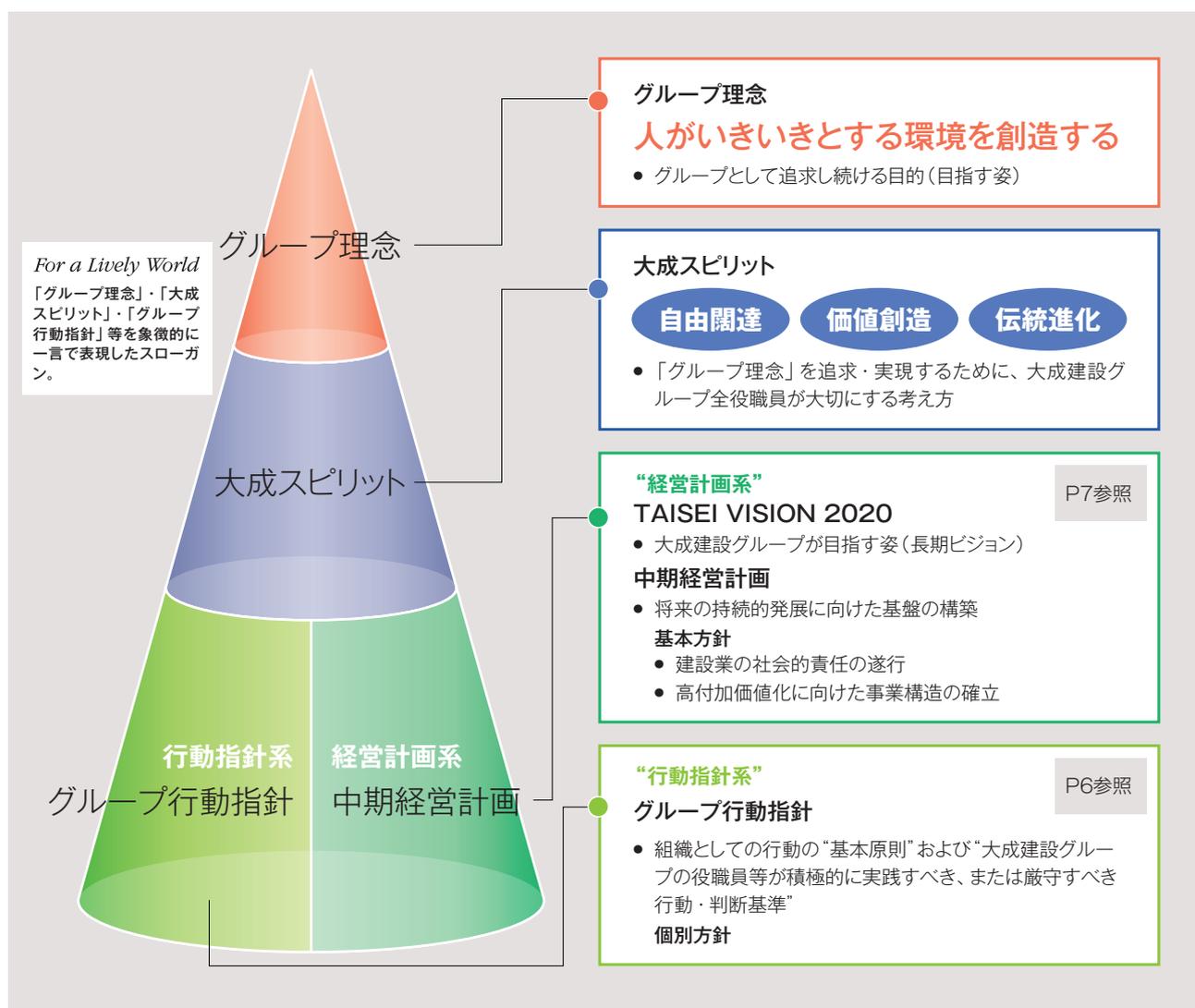
■総資産・純資産 (2013年3月31日現在)

総資産 15,430億円
純資産 3,433億円

大成建設グループのCSR

グループが共有する理念と価値観をもってCSRを推進

大成建設グループは、「グループ理念=人がいきいきとする環境を創造する」を目指すため、全役職員が「大成スピリット」を共有し、「経営計画系」（TAISEI VISION・中期経営計画）と「行動指針系」（グループ行動指針）を実施しながら事業を推進することで、「グループ理念」の実現を目指しています。

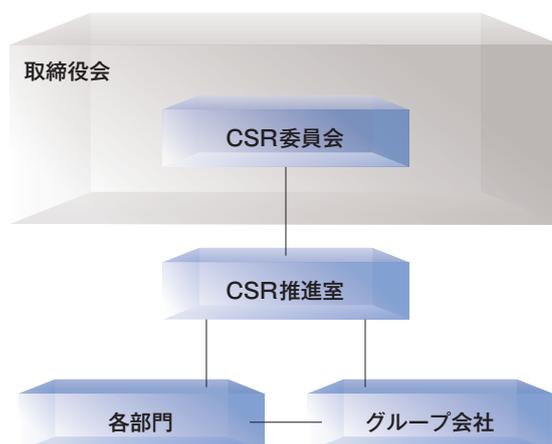


CSRの推進体制

大成建設グループでは、CSR活動を推進するため、CSR委員会を設置しています。

CSR委員会は、大成建設の取締役・執行役員6名で構成されています。

CSR推進室は、CSRに関する教育・指導および各部門・グループ会社との意見交換などを実施し、グループのCSR活動を推進しています。



CSR活動の展開

大成建設グループは、“行動指針系”における経営課題を実施するにあたり、ISO26000を参考に課題・目標を整理しました。

さらに、目標を明確化するために、KPIを設定しました。PDCA（計画・実施・評価・改善）サイクルを繰り返すことで、CSR活動を展開しています。2012年度の課題・目標の取り組みは、下記の通りです。



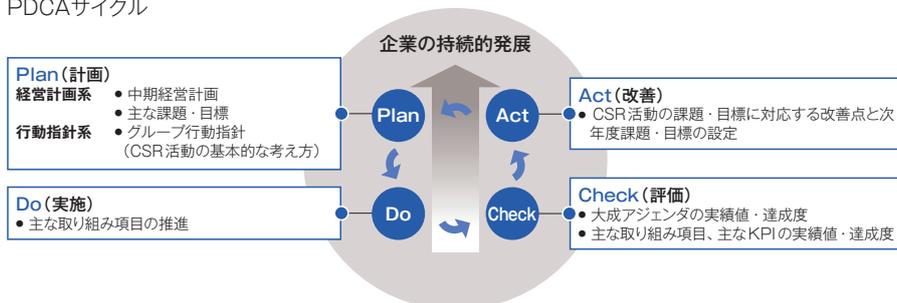
ISO26000 7つの中核主題

- ・環境
- ・消費者課題
- ・コミュニティ参画・開発
- ・人権・労働慣行
- ・労働慣行
- ・公正な事業慣行
- ・組織統治

ISO26000	主な課題・目標	2012年度の主な取り組み項目	主なKPI ※(別冊DATA BOOKに掲載)	分野
環境	環境経営の推進 (大成アジェンダ2012の達成)	低炭素社会の実現への貢献	建物運用段階のCO ₂ 予測排出量削減率* (●) 施工段階のCO ₂ 排出量削減率 (●)	環境
		省エネルギーの推進	電力使用量削減率 (○)	
		3R活動の推進	建設廃棄物リサイクル率 (★)	
		グリーン調達の推進	グリーン調達率 (●)	
		建設廃棄物の適正管理	電子マニフェスト普及率 (★)	
		環境配慮技術の提供	環境技術開発・適用PJのメディア発表件数 (○) お客様への施設の省エネルギー改善提案件数 (○)	
		総合的な環境活動	環境関連教育の受講率 (●)	
消費者課題	品質の確保とお客様満足度の向上	品質管理の基準・手順の周知と徹底 社会的課題の解決に向けた技術開発・提供	お客様満足度調査 (★) 特許出願件数/特許取得件数 (●) 技術開発・適用PJのメディア発表件数 (●)	社会
コミュニティ参画・開発	地域社会への貢献	社会貢献活動の推進 社員ボランティアの拡大(被災地支援活動等)	環境社会貢献活動件数 (●) 社員ボランティア参加人数 (●)	
人権・労働慣行	人権の尊重 働きやすい職場づくり	人権啓発活動	人権研修受講率 (●)	
		ダイバーシティの推進 ワーク・ライフ・バランスの支援	女性リーダー育成研修受講者数/ 女性管理職者数/女性役職者数/ 障害者雇用率/再雇用者数 (●) 育児関連休暇取得者数 (●) 休暇取得率 (●) ジョブリターン登録者数 (●)	
労働慣行	社員のキャリア形成の支援	人材育成の推進	一人当り研修時間 (●) 海外作業所等研修生数 (●) 海外研究機関等研修生数 (●)	
		労働安全衛生管理の徹底、 安全衛生環境協会との連携	TAISEI OHSMSの 継続的な実践と改善	死亡災害件数/度数率 (●) 災害度数率 (○) 労働災害発生件数 (○)
公正な事業慣行	コンプライアンスの推進	コンプライアンス研修の継続的实施	コンプライアンス研修受講率 (★) 専門工事業者に対する コンプライアンス研修の実施支店数 (●) (2013年度設定予定)	ガバナンス
	サプライチェーンマネジメント	CSR調達の推進	知的財産権に関する研修数 (●)	
	知的財産の保全と管理・活用 情報セキュリティ対策	知的財産リスクマネジメントの取り組み 情報の保護と管理	重大な情報セキュリティ事故件数 (●) 情報セキュリティ全社教育実施回数 (●)	
組織統治	コーポレート・ガバナンス、内部統制	グループ理念体系の浸透・定着	グループ理念体系eラーニングの実施率 (●)	
	リスクマネジメント	BCPへの取り組み	大規模災害対策訓練参加率 (●)	
	ステークホルダーとの対話・情報開示	ステークホルダーとの対話の推進	ダイアログ等の開催数 (●)	

※ KPI : 重要業績評価指数 (Key Performance Indicator) ● : 大成建設のKPI、○ : グループ会社のKPI、★ : 大成建設とグループ会社のKPI

PDCAサイクル



詳細はTAISEI CORPORATE REPORT 2013 DATA BOOK p3~6に掲載

持続可能な社会に向けて

よりよい未来のために、
持続可能な社会づくりに貢献しています。

社会的課題

環境問題



省エネルギー・省CO₂



大規模災害



社会インフラ



TAISEI VISION 2020

大成建設グループが
目指す姿
(長期ビジョン)

高い付加価値を生み出す新たな事業構造を確立し、持続的に発展する企業を目指す。

中期経営計画

2012-2014の 取り組みテーマ

基本方針

1. 建設業の社会的責任の遂行
2. 高付加価値化に向けた事業構造の確立

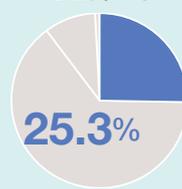
経営課題

- ① 建設事業 本業の強化
- ② 社会基盤整備・震災復興への貢献
- ③ 海外事業 収益構造の確立
- ④ 高付加価値分野への取り組み強化・事業領域拡大
- ⑤ 強固な事業基盤の整備

大成建設グループの経営計画と事業構成

土木事業

売上高比率



売上高 **3,583**億円

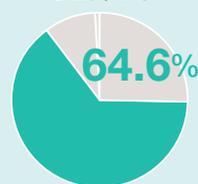
トンネル・橋梁・道路・ダム等の
構造物の構築、
除染事業、リニューアル事業等

人びとの暮らしや産業を支え、
環境と調和し、次世代まで役立つ
社会インフラの構築。

従業員(構成比) **3,773名(27.8%)**

建築事業

売上高比率



売上高 **9,154**億円

空港・事務所・商業施設・工場・
病院施設等の構築、住宅事業、
解体・リニューアル事業等

安心・安全、低炭素・循環型社会に
対応する研究開発やエンジニアリング
技術を活かして建物や施設を構築。

従業員(構成比) **7,760名(57.2%)**

開発事業

売上高比率



売上高 **1,329**億円

PFI 事業、再開発事業、土地活用、
プロパティーマネジメント、
マンション分譲事業等

多様な事業スキームに関して、
独自の手法とノウハウを駆使した
「都市の再生」計画を提案。

従業員(構成比) **1,889名(13.9%)**

その他の事業

売上高比率

0.7%

売上高 **97**億円

受託研究、技術提供、環境測定等
あらゆるフェーズで最適な
ソリューションを提供。

従業員(構成比) **147名(1.1%)**

※大成建設グループが認識している課題

※売上高・従業員数は2013年3月末の実績

大成建設グループは、長期的には「TAISEI VISION 2020」中期的には「中期経営計画」を定め、高い付加価値を生み出す新たな事業構造を確立し、持続的に発展する企業グループとなることを目指しています。その過程を通じて、大成建設グループの技術・人材・ノウハウの活用により社会的課題の解決に向けて責任を果たし、持続可能な社会づくりに貢献していきます。

持続可能な社会づくりに貢献する取り組み



ボスポラス海峡横断鉄道トンネル窗体沈設



首都高速中央環状品川線のシールドマシン



新ドーハ国際空港



テコレップシステムによる解体



御茶ノ水ソラシティ



不動産のサービスソリューション



施設管理情報「CAFM」等

技術・人材・ノウハウで新たな価値を創造します

特集1 P09

国境を越えた 社会基盤づくり

アジアとヨーロッパを結ぶ

「ボスポラス海峡横断鉄道トンネル」

- 慢性的な交通渋滞と深刻化する大気汚染
- 世界に挑む、大成建設の技術

特集2 P13

環境に配慮し、 街の歴史を受け継ぐ

新しい街のランドマーク

「御茶ノ水ソラシティ」

- 街の玄関口の再生
- 環境配慮技術と歴史の継承

特集3 P17

災害に強い社会づくり

「レジリエンス」の高い社会を目指して

- 災害リスクへの対応
- 事業継続を実現する多様なソリューション

研究・開発への取り組み P21

グループ会社の取り組み P23

国境を越えた社会基盤づくり

アジアとヨーロッパを結ぶ「ボスポラス海峡横断鉄道トンネル」

東西文明の十字路として世界史を彩り、近年は急成長を遂げる新興経済国として注目されるトルコ共和国で前例のない海底トンネル工事に挑んでいます。

オスマン帝国時代からの悲願といわれた「ボスポラス海峡横断鉄道トンネル」。大成建設の巨大プロジェクトをご紹介します。



1 ローマ帝国時代のヴァレンス水道橋 2 ビザンチン建築の最高傑作といわれる聖ソフィア大聖堂 3 イスタンブール市内の様子



慢性的な交通渋滞と深刻化する大気汚染

ヨーロッパ、アジア、中東など多様な経済圏に近接するトルコ共和国は、国際経済のハブとして存在感を高め、近年著しい経済成長を続け、今や7,500万人の人口を有しています。

トルコ最大の経済の中心都市イスタンブールを貫くボスポラス海峡は、アジア側・ヨーロッパ側に街を二分しており、古くから交通の障害となってきました。実は、海峡を横断する海底トンネルの構想は、オスマン帝国時代から存在していました。現在、ボスポラス海峡は2本の吊り橋で結ばれていますが、慢性的な交通渋滞と、それに伴う大気汚染が深刻化し、新たな交通ルートの確保が喫緊の課題となり、環境負荷を抑えて大量輸送できる鉄道の開通が急がれていました。



渋滞を改善する新たな交通ルート計画

そこで、浮上してきたのが、海峡を横断する鉄道トンネルと地下鉄の整備計画工事です。渋滞緩和などの環境改善だけではなく、歴史的な景観に配慮し、横断橋ではなく、海底トンネルとなりました。また地震対策として、大成建設が目指したのは、巨大な地震にもびくともしない「100年トンネル」。当社が培ってきたトンネル工事の豊富な実績により、高度な技術的提案を行い、2004年8月、現代技術の粋を集めて、世紀を超えた難事業への挑戦が始まりました。



イスタンブールの文化と環境を守る

ローマ、ビザンチン、オスマンと3つの大帝国の首都として栄えたイスタンブールは、歴史的遺産の宝庫ともいべき古都です。実際、本プロジェクトの地下鉄駅舎工事では、3つの時代の遺跡群が発見されています。大規模な遺跡調査・発掘のために、プロジェクトの工期は大幅に延長されましたが、トルコの貴重な文化遺産を守るべく、遺跡調査に協力しました。



トルコ国民「150年の夢」の実現

2011年2月にヨーロッパとアジアを結ぶ陸地トンネルと海底トンネルの接続が完了。貫通記念セレモニーが行われ、トルコ共和国のエルドアン首相から1860年代の構想から150年後の夢の実現が誇らしげに謳われました。2013年秋には、鉄道運転がいよいよ始動します。



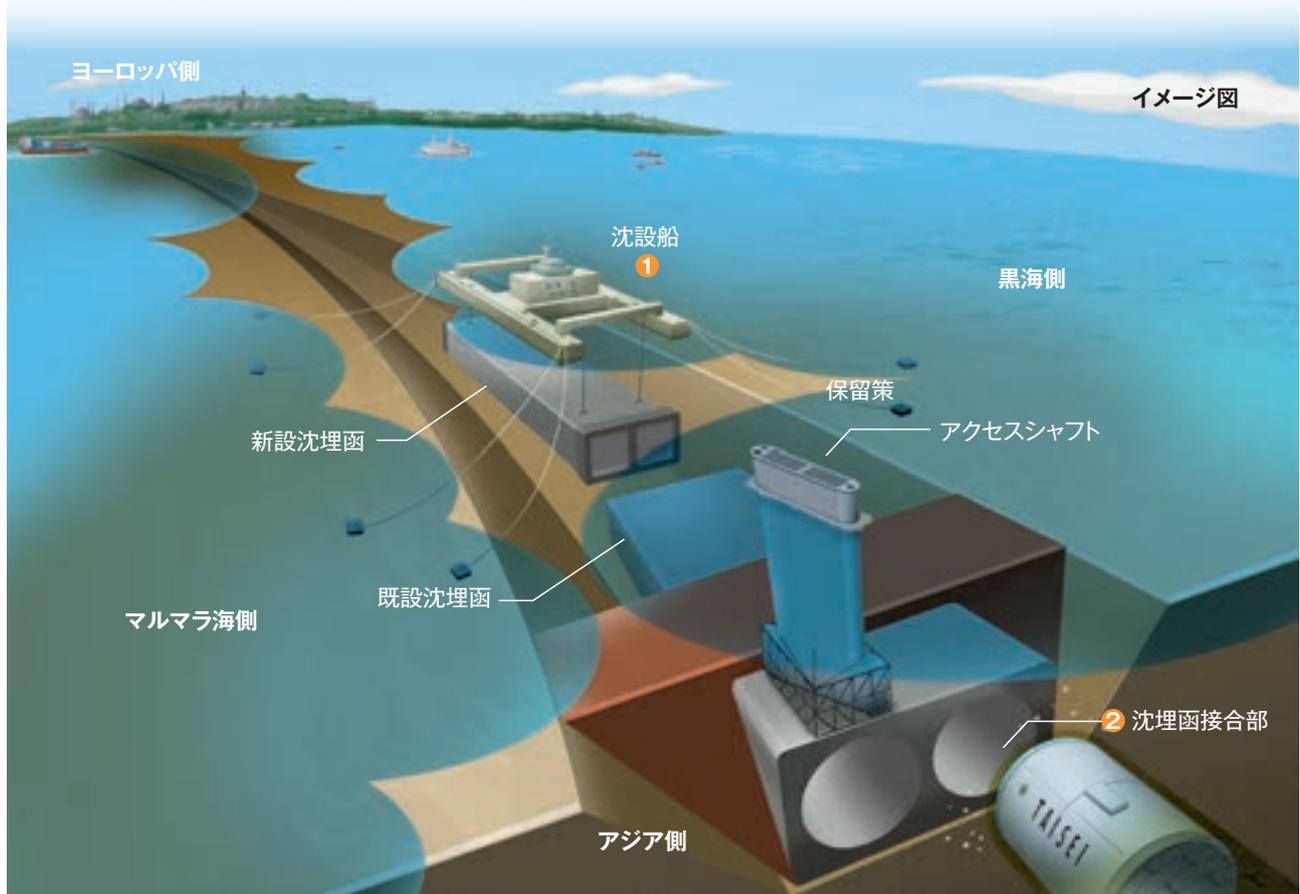
世界に挑む、大成建設の技術

ボスポラス海峡横断鉄道トンネル建設工事の地下鉄道路線は、海峡を横断する約1.4kmの沈埋トンネル、それにつながる約9.5kmのシールドトンネル（上下線2本）、さらに3つの地下駅と1つの地上駅を建設する総延長13.6kmにわたる巨大プロジェクトです。

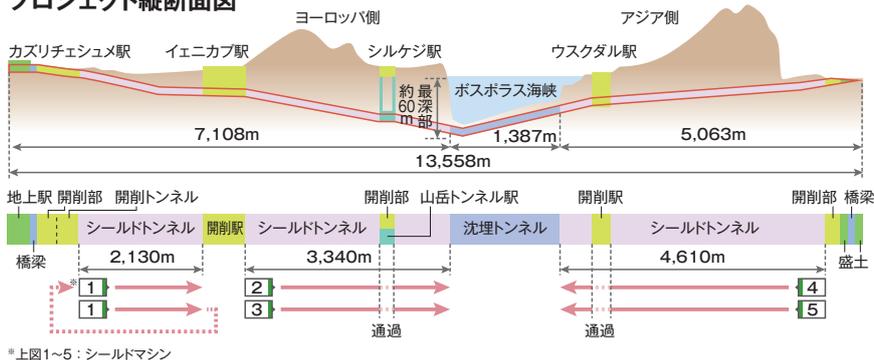
大水深と早い潮流の海峡に沈埋工法で挑む

プロジェクトの最大のポイントは、海峡を横断する海底トンネル部分。ここでは、コンクリート製の函体を海底に沈めて接合するという沈埋工法を採用しました。

ボスポラス海峡は、上層と下層で向きが変わる潮流で知られています。こうした厳しい自然条件の下、安全で正確な施工をするために、1年間にわたり気象・海象のモニタリングを行い、日々の流速を予測するシステムを開発。大成建設の技術センターで実験を繰り返して検討を重ね、世界最深度での沈埋トンネルを完成させました。



プロジェクト縦断面図



●巨大で100年対応の沈埋函

最大長さ135m・高さ8.6m・幅15.3mという巨大な沈埋函は、水深60mもの水圧に耐えられる水密性を保持するために、高度な設計・製作が求められました。また、函体は鉄筋コンクリート躯体の外側に防水鋼板を取り付けた構造で、水密性・耐久性に秀でた100年対応のトンネルです。



●世界初のRC沈埋函の洋上構築

沈埋函は、地上にて函体の下半分を構築し、洋上にて上半分を構築します。トンネル本体を40km離れたひとつひとつの設置場所まで船で曳航し、沈設していきます。



●高精度での潮流予報システム

独自開発した「潮流予報システム」は、複雑な流況を予測するオンライン予測システムです。工事現場付近の気象・水位・流速をリアルタイムで観測し、解析コンピューターによって沈設計画日での連続36時間の潮流予測を実現。安全に沈設できるか判断し、作業を行いました。※左記イメージ図①参照

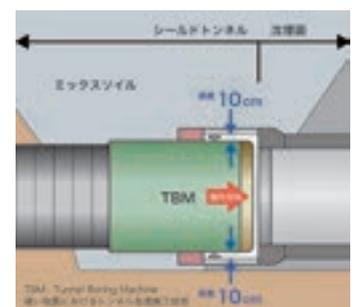


函体を沈設する作業船



●異種トンネルの直接接合

世界初の挑戦となったのが、海中での沈埋トンネルとの直接接合です。先に沈設した海底トンネルと陸地との間を埋め立てた人工地盤に、陸地からシールドマシンで海底トンネルとの接合部に向けて掘削していきます。許される誤差は10cmレベル。高い精度管理の下、シールドマシンが海底トンネルに到達後、特殊な止水技術を施します。2011年2月、アジアとヨーロッパの2つの大陸をつなぐ13.6kmの鉄道トンネルが貫通しました。※左記イメージ図②参照



シールドトンネル、沈埋函接合部模式図

●市街地下でのトンネル工事

陸上でのトンネル建設には、シールド工法を採用しました。路線の70%を占めるシールドトンネルは、ほぼ全域にわたって住宅密集地下を通りますが、建物に影響を与えることなく掘り進めることができました。シルケジ駅は超住宅密集地域下に建設されます。ここでは駅の構造が複雑なため、NATM工法が採用されました。歴史的建物の取り壊しを最小限にするため、2本の立坑だけを利用して地下に駅建設を行いました。



- 1 駅前に広がるのは、約4,400m²のソラシティプラザ
- 2 神田祭の様子
- 3 地域の学生が集う芝生広場



街の玄関口の再生

御茶ノ水ソラシティは、駅前に位置する再開発プロジェクトであることから「街の玄関口の再生」をコンセプトとして計画され、ビジネスの拠点であるとともに、地域住民や街を訪れる方々の交流の拠点となる街づくりを実現しました。

大成建設は、事業者の一員として企画段階からプロジェクトを推進し、地域の様々な関係者と連携した都市機能整備や当社の技術を活かした環境対策などに取り組みました。



JR御茶ノ水駅前に立つ御茶ノ水ソラシティ

人と街をつなぐ、快適な歩行者ネットワークの創出

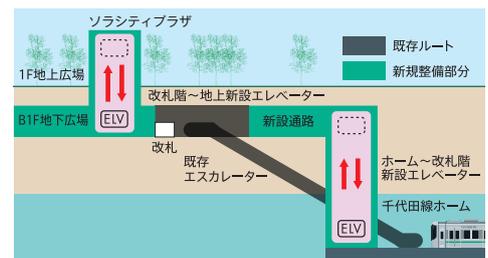
JR御茶ノ水駅を頂点とする周辺の地形には、大きな高低差があり、急な坂道が数多くあります。そのためソラシティプラザ（地下広場）と隣接する市街地再開発事業（ワテラス）をつなぐフラットな歩行者通路や接続ブリッジを整備しました。それにより、地域の方々のJR御茶ノ水駅へのアクセスを大幅に改善しました。様々な人が行き交う開放的な地下広場が、人と街をつないでいます。また、ソラシティプラザを支えるPCa柱は、ソラシティプラザの開放感を確保するため、300N/mm²級の超高強度コンクリート（大成スーパーコンクリート）を採用しています。（p21参照）



御茶ノ水ソラシティと市街地再開発事業（ワテラス）をつなぐ接続ブリッジ

東京メトロ新御茶ノ水駅直結・バリアフリーの実現

東京メトロ新御茶ノ水駅のホーム行きエレベーターを敷地内に新設することでこれまで駅の構造上、実現が困難だったバリアフリールートを整備しています（2013年8月完成予定）。改札口からは、ソラシティプラザ（地下広場）に直結しており、淡路町方面へのアクセスを大幅に改善しています。さらに改札階から地上階までのエレベーター・エスカレーターとあわせて駅のバリアフリー化を実現しており、車椅子利用者やベビーカー利用者等の利便性が向上しています。



東京メトロ新御茶ノ水駅バリアフリールート概念図

多様な交流から新たな文化が生まれる街へ

神田駿河台地域まちづくり協議会会長 明治大学教授（元東京都副知事）青山 侑 様

お茶の水という地域コミュニティの一員として、今回の竣工を大変喜ばしく感じております。

21世紀の街づくりは、都市機能のひとつとして交流の場が重視される時代です。お茶の水では、まさに学生から年配の方まで様々な人が集まり、地域に開かれた交流の場が拡大しつつあります。多様な交流の中から、新しい時代を開く情報や文化が生まれ、広く世の中に発信される。今、この地域ではそんな街づくりが始まっています。御茶ノ水ソラシティがこの地域の、そして世界の交流拠点として発展していくことを期待しています。



環境配慮技術と歴史の継承

御茶ノ水ソラシティでは、様々な環境技術をバランスよく組み合わせることで、地域の環境に配慮し、未利用・自然エネルギーや既存杭を積極的に活用することにも挑戦しました。また、100年の時を超えてなおこの地に残る石垣やレンガの保存・再利用など、街の記憶や歴史を受け継いでいます。

最高レベルの環境性能と緑化

CASBEE（建築物環境総合性能評価システム）は最高レベルのSランクを取得予定。東京都が指定するPAL削減率^{*1}は約35%、ERR^{*2}は約58%を達成^{*3}。東京都の基準ではいずれも段階3の最高クラスを達成。南面へのコア配置や東西面縦型リブ、Low-eガラスの採用、事務所貸室部への全面的なLED照明の採用により、優れた環境性能を備えています。これにより省エネルギー、CO₂削減等の環境負荷低減と併せてランニングコストの削減効果をもたらします。

御茶ノ水ソラシティでは、新たな緑の拠点として、地域に親しまれてきたケヤキやクスノキを現地保存・移植保存するとともに、地上部の緑化や屋上緑化などに取り組み、緑化率は全敷地の45%を達成しました。

- ※1 PAL：建築物の外壁・窓などを通して熱損失に関する指標
- ※2 ERR：設備全体における一次エネルギー消費量の低減率
- ※3 値はいずれも事務所用途部分のもの



ケヤキやクスノキの現地保存

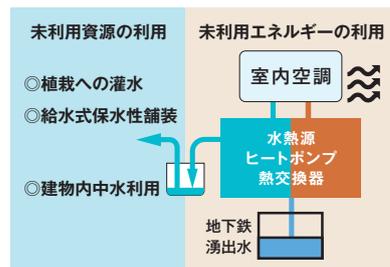


芝生広場越しにニコライ堂が見える



① 地下鉄湧出水の活用

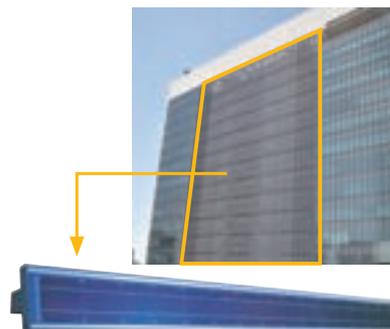
地下鉄駅施設内に湧き出る水をポンプアップし、建物側で受け入れて利用する仕組みを、都内オフィスビルで初めて導入しました。ろ過後の水を空調熱源に利用（未利用エネルギーの活用）。さらに、植栽への灌水やトイレの洗浄水として再利用（未利用資源の活用）しています。



地下鉄湧出水の活用

② 大容量の太陽光発電

建物の各階南面に設置した設備バルコニーの目隠しルーバーとして、太陽電池を組み込んだ「太陽電池一体型ルーバー」を採用しています。都心部のオフィスでは、敷地内や屋上に大規模な太陽光発電設備を設置することは困難ですが、御茶ノ水ソラシティでは、建物壁面約2,430m²に約6,800枚の太陽電池モジュールを設置することで、都内オフィスビル最大の容量150kWを実現しています。



太陽電池一体型ルーバー

③ 既存杭の再利用

御茶ノ水ソラシティでは建替え前の建物の杭を再利用しています。約170本の既存杭の再利用は、国内では最大規模となります。建て替え工事に伴う廃棄物の発生を削減するとともに、新築杭を施工する場合に比べて、杭工事におけるCO₂排出量を大幅に削減できました。

歴史的資源の継承

御茶ノ水ソラシティが建つ地は、明治中期、三菱社二代目社長岩崎彌之助の邸宅があった場所です。敷地内に残っていた明治中期のレンガ擁壁はベンチや歴史案内サインとして再利用。軍艦山や淡路坂などの石垣も保存・再生し、この地の景観の記憶を伝えています。

また、書籍商の蔵として1917年に完成し、「淡路町画廊」として地域住民やアーティストに親しまれていた蔵を「Gallery 蔵」として移築・復元しました。



歴史案内サイン



Gallery 蔵

地域の歴史や文化を発信

ソラシティプラザに「お茶ナビゲート」が誕生しました。お茶の水界隈の歴史を古地図と古写真などで時代ごとに紹介する「歴史ギャラリー」の他、街歩きスポットをデータベース化し、簡単にオリジナルの街歩きマップを作成できる「街歩きステーション」などがあり、お茶の水の歴史や文化を紹介しています。



お茶ナビゲート



街づくりは地域との二人三脚

都市開発本部 開発事業部 プロジェクトリーダー 中村 正明

6年前、私たちの計画検討は、地域の街づくり協議会にお話を聞くことからスタートしました。地域の多くの方々の街への想いと、大成建設の持つ都市開発ノウハウや建設・環境技術を融合させることで、新しい御茶ノ水駅前のイメージが生まれてきました。オープン後のソラシティプラザは、ビジネスマン、学生そして家族やお年寄りが集う広場。まさに「人がいきいきとする環境」を実現できました。御茶ノ水ソラシティが一つの核となり、今後、お茶の水地域がさらに発展していくことを期待しています。

災害に強い社会づくり

「レジリエンス」の高い社会を目指して

予期せぬ災害にも負けない建物づくりを通じて、人々の安全を守り、社会の機能の維持・回復を支えていくことは、建設業における重要な使命です。大成建設は、「レジリエンス」という考え方にに基づき、様々なリスクに対応し、いち早く回復する強い社会づくりに貢献していきたいと考えています。



写真左から時計回り：仙台トラストタワー、木の屋石の巻水産美里町新工場、MASKAR（女川町津波対策型冷凍冷蔵施設）

- 1 事業継続の視点から考える地震対策のための総合情報サイト 耐震ネット
- 2 地震対策公開セミナーの様子
- 3 3.11の教訓を社会と共有するための震災展を開催



災害リスクへの対応

リスク対策のトータルパートナーとして

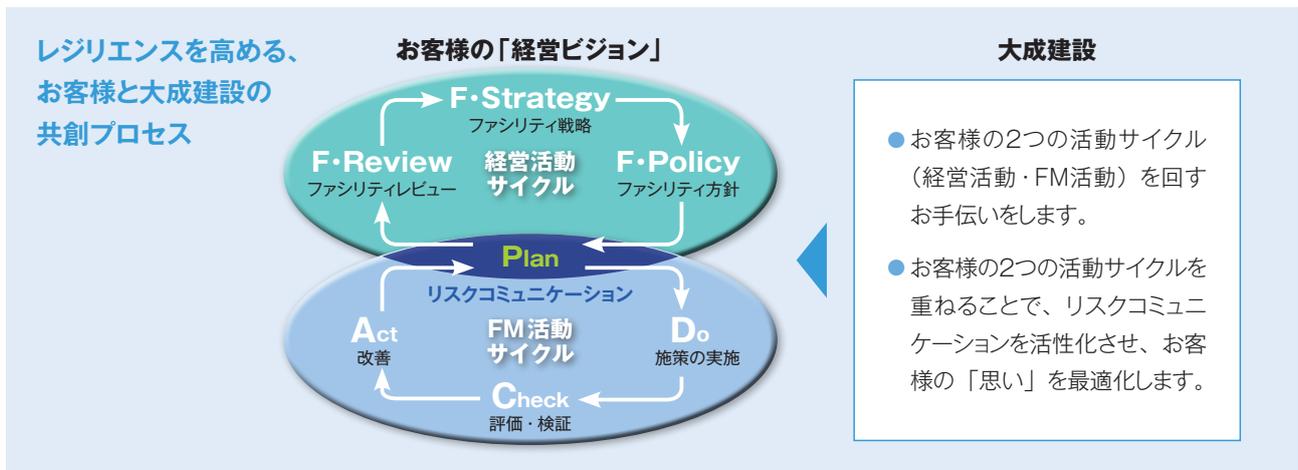
安全・安心な社会づくりの重要性が改めて問われる中で、「レジリエンス」という考え方が注目されています。レジリエンスとは、災害によるダメージからいち早く通常レベルに戻る力のことです。

大成建設は一步踏み込んで、レジリエンスを「回復力」に加えて「予防力」が必要であると捉えています。可能な限り被害を抑えるための事前の備えを固めるとともに、万が一低下・停止してしまった際にも機能を最短時間で通常レベルに復旧させることが重要と考えています。

災害発生時において、建物や設備といった機能を継続させるためには、お客様の経営ビジョンに即したファシリティ戦略を策定し、具体的な「計画（Plan）」にしっかりと反映させFM活動*として実践（PDCA）することが重要です。

下図のように、お客様の経営活動とFM活動の両サイクルをしっかりと回し、双方のリスク・コミュニケーションを深めるお手伝いをするとともに、「計画（Plan）」段階においては、様々なリスク対策技術を開発・提供することで、お客様のレジリエンスを高めます。

※ファシリティマネジメント：施設の運用管理



リスクの共通認識で、 社会のレジリエンスを高める



営業推進本部
ライフサイクルケア
推進部 部長
小野 眞司

地震リスクは日本が抱える大きな自然災害リスクで避けようのないものです。それに対し、レジリエンスを高めるためには、社会全体で共通するリスクを認識する必要があります。

私どもは、こうした観点からリスクを共有する場として、地震対策に関する情報プラットフォームを運営し、Webサイト「耐震ネット*」や年間を通じた公開セミナーを随時開催しています。

※<http://www.taisin-net.com>

経営者と施設利用者、 双方の「思い」を最適化する



営業推進本部
ライフサイクルケア
推進部 課長
関山 雄介

ファシリティを末永くご活用いただくには、事業環境によって変化するファシリティ戦略や方針と、施設利用者のニーズを踏まえたFMの要求条件の最適化が必要です。これを実現するために、リスクマネジメントのみならず、BCM*の領域まで踏み込んで、経営の視点からの「思い」と、施設利用者の「思い」を最適化のお手伝いをしています。

※事業継続マネジメント

事業継続を実現する多様なソリューション

大成建設は、災害を予防し、ダメージを低減することで、いち早く回復する「レジリエンス」の高い社会づくりに貢献するため、多数の実績と研究に基づいた、多様なソリューションをご用意しています。お客様の個別の事業戦略にマッチし、災害リスクへの対応における、実効性を高める技術やノウハウをご紹介します。

津波リスクを受け流す「T-Buffer」

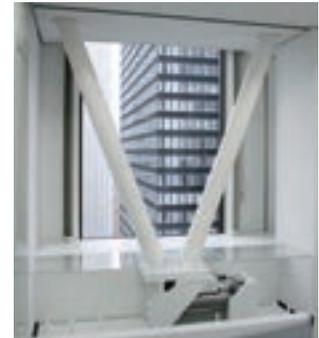
津波のシミュレーション技術を踏まえて、津波対策建物「T-Buffer」を開発しています。建物外周部の構造柱が緩衝帯（Buffer Zone）となり、津波の波圧や漂流物の衝突力を吸収することで、コア部構造体の致命的な損傷を防ぐとともに、コア部の壁開口部に防水戸などを使い、津波シェルターとしての機能をもたせることも可能です。2012年11月には、この考え方の一部を実現したレベル1津波（100年に1回程度の発生回数を想定したレベルの津波）に耐える津波対策型冷凍冷蔵施設（MASKAR p17参照）を宮城県女川町に建設しました。



津波対策建物断面

長周期地震動から守る「T-RESPO 構法」

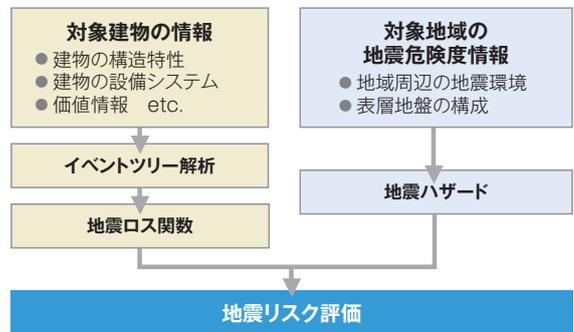
東海・東南海・南海地震などの大規模地震では、長周期地震動が発生すると言われていす。一部の超高層建物は、長周期地震動と共振する可能性があり、大きな揺れが長時間続くことで、設備、機器の損傷が懸念されています。大成建設は、長周期・長時間地震動対策として「T-RESPO構法」を開発。変位依存型オイルダンパーなどを駆使して、柱や梁を補強することなく、地震時の揺れを低減します。2009年には新宿センタービルに導入し、2011年の東日本大震災でも、制震効果が実証されました。



「T-RESPO 構法」／新宿センタービル

リスク対策の優先順位を考える「地震リスクマネジメント」

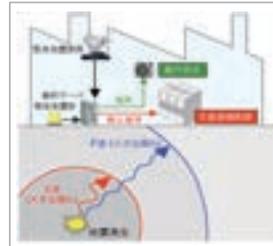
地震対策は、戦略的に優先順位をつけて策定する必要があります。大成建設では、SRM（Seismic Risk Management）手法を活用し、建物の地震リスクを定量的に評価しています。対象となる建物を調査し、建物自体や設備機器の被害を想定して、予測損失額を地震リスクとして算出。パソコン上で簡易計算できるプログラムを開発しました。これにより、施設のどこを重点的に補強すればよいか、どのような補強方法を選定すればよいかといった判断材料をご提供し、投資対効果の高い震災対策につなげていきます。



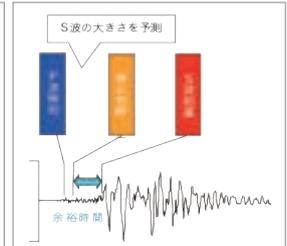
地震リスク評価 概念図

緊急対応を支援する「T-RESQ F」

気象庁の緊急地震速報と組み合わせて、地震の揺れが始まる直前に、生産施設内の設備を緊急停止する技術が「T-RESQ F」（大成リアルタイム地震防災システム）です。工場などの現地敷地内に地震計を設置し、蓄積してきた地震動や建物構造の解析技術をもとに、敷地の地盤や建物の特徴を考慮したカスタマイズを実施。揺れの大きさを高精度で予測することにより、自動的に設備を停止し、緊急時の迅速な即時対応を可能にします。緊急地震速報が間に合わない直下型地震への対応を強化します。



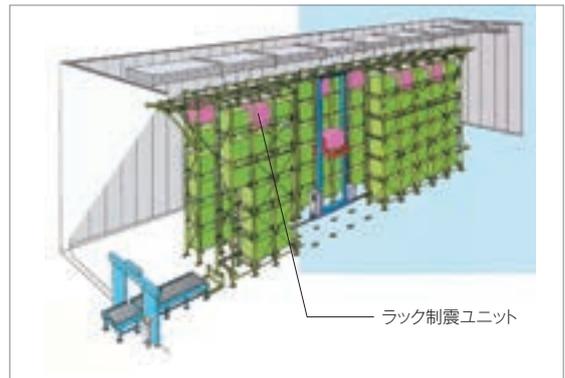
システム概要



現地地震計による装置停止判断のメカニズム

サプライチェーンの復旧を早める「ラック制震」

東日本大震災では、物流の拠点となる自動倉庫が被害を受けました。ラック自体の構造的な被害は少なかったにもかかわらず、荷物の落下により搬送用部品が破損するケースが多発したのが特徴です。自動倉庫の長期停止により製品のサプライチェーンにも影響がありました。それらを解決するために2012年12月、荷物の落下を抑える自動倉庫向けのラック制震ユニットを開発しました。震度6弱程度の地震にも効果を発揮。低コスト・短工期で、既設の自動倉庫にも簡易に設置でき、震災直後でも稼働を止めずに事業を継続することが可能になります。



ラック制震システム



エンジニアリング本部
副本部長
倉林 宏行

物流改革とレジリエンスの高い施設づくり

大成建設では施設計画をする際に、事業継続の観点からも、建築・設備のみならず生産設備を含めた施設全体に目配りした適切な対策を提案してきました。現在は大学と連携し更なる施設診断手法の強化を図っているところです。

また、サプライチェーンにおける製品や資材の安定供給にも目を向け、これまでの物流施設建設や物流コンサルティングの豊富な実績に裏づけられた力を活かし、生産性・経済性をもとより、地震等の災害後の事業回復力の高い、適切な物流の仕組みを考案しています。さらには物流運営までを担う3PL[※]事業にも進出し「共同物流」による輸配送の大幅な効率化、コスト削減を実現しています。

物流は、経営の重要な戦略課題です。事業継続物流領域の差別化は、企業の競争優位性を獲得し、経営に新たな側面をもたらします。私たちは様々な物流改革を提案し、レジリエンスの高い施設づくりを構築していきます。

※サード・パーティ・ロジスティクス：荷主企業のロジスティクス機能を一括して担うアウトソーシングサービス

研究・開発への取り組み

社会的課題の解決に向けた技術を開発・提供し、革新的な技術開発を目指します。

構工法

閉鎖型超高層建物解体工法「テコレップシステム」

閉鎖された解体空間の中で、超高層ビルを巻き戻し再生するように分解することで、環境に配慮しながら効率的に超高層建物を解体するシステムです。東京都の「グランドプリンスホテル赤坂（2011年閉館）」など、すでに都内の100メートルを超える超高層建物2件の解体工事に適用しています。



防災

自動倉庫ラック制震システム

自動倉庫ラックに適用した制震システムの性能を実証し、地震時の荷物の落下抑止効果を確認しました。この制震システムにより、震度6弱程度の地震でも自動倉庫ラックを制震することができ、稼働を停止せずに荷物の出し入れが可能となります。



材料

コンクリートがれき有効利用

震災で発生したコンクリートがれきを短期間で大量に処分するため、骨材のばらつきや木くずなどの混入を許容しつつ、構造物に求められる強度や品質を確保できるセメント硬化体の製造、適用方法を開発しました。被災地の復興用途に有効利用します。国土交通省の「建設技術研究開発助成制度」の公募に採択されています。



構工法

300N/mm²級超高強度コンクリート「大成スーパーコンクリート」

コンクリートの超高強度化により、建物を支える柱の本数を減らし、細くでき、広くて使いやすい快適な居住空間を実現することができます。世界最高強度の大成スーパーコンクリートを用いた極細柱の耐震実験を技術センターで実施。「御茶ノ水ソラシティ」広場にも300N/mm²級の超高強度コンクリートを採用し、開放的な空間をつくりだしています。



防災

液状化対策工法

住宅地などの既存建物下にも適用できる液状化対策工法として、開閉式の攪拌翼を地中に差し込み、セメントミルクと土砂を攪拌しながら改良体を構築する地中拡翼型地盤改良工法と、地下水位を低下させる地下水位低下工法を開発しました。東日本大震災で液状化被害が出た浦安市で実証実験を行いました。



構工法

無人化施工システム

近年、危険区域などにおいては、無人化施工技術の導入が求められています。大成建設は、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）からの委託事業として、遠隔操作によるロボットを利用した吹付けアスベスト無人化除去・回収システムを開発しました。この開発成果により、過酷な環境下でも、迅速かつ安全な無人化作業が可能になりました。



トピックス 1

革新的な技術開発を目指し、 技術センター施設拡充5カ年計画がスタート

大成建設は、研究開発体制と性能強化のさらなる充実を図るため、2012年7月より5年をかけて順次、施設の拡充がスタートしています。

東日本大震災以降、建設市場では防災やエネルギー分野への関心が急速に高まっており、より高性能・高付加価値な新技術が求められています。

今回の施設拡充は、こうしたニーズに応える新技術の創出に向けて、新たな技術開発のための施設を新設・整備するものです。今後、技術センターの新機能をフルに活かし、災害に強い国土づくりや地球環境負荷の低減などに貢献する、革新的な技術の開発を推進していきます。

ZEB実証棟

都市型オフィスのZEB化に有効な自社開発の省エネルギー技術、再生可能エネルギー利用およびエネルギー制御技術を導入。これらの先進技術を実証することにより、働きやすい環境を創造し、顧客のニーズに対応できるスマートオフィス、スマートコミュニティの実現を目指します。



ZEB実証棟

建設ICT実験棟

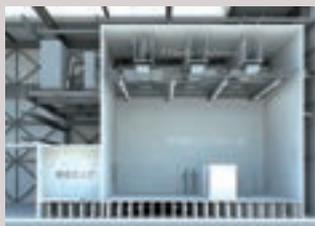
電磁シールドで保護された多目的実験施設。人の立ち入りが不可能な環境下での建設ロボットによる遠隔無人化施工、また将来の情報化施工に対応した技術開発を行い、災害対策や危険区域での建設の機械化、省力化、効率化に貢献します。



建設ICT実験棟 内観イメージ

クリーンテクノロジー実験施設

クリーン空間の気流、空気清浄度、温湿度を自由に設定できる「T-Flexible Cleanroom」システムを導入。ローコストと省エネルギーを実現し、顧客の様々なニーズに対応できる新クリーンテクノロジー技術を開発します。



クリーンテクノロジー実験施設 内観イメージ

津波造波装置

大規模津波の再現や、津波の挙動・影響を高い精度で把握可能。今後は、当社保有の津波シミュレーション技術の併用により、海岸堤防等の防災施設の設計、臨海部の産業施設等を対象としたBCP提案、構造物の安全性評価等に活用していきます。

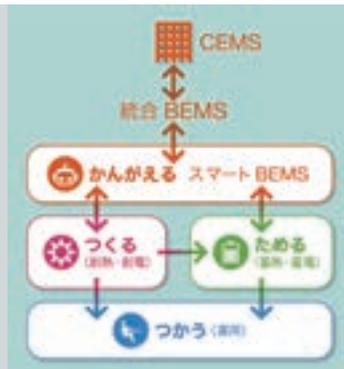


津波造波装置

トピックス 2

横浜スマートシティプロジェクト (YSCP)*へ参画

地域全体のエネルギー最適利用や災害時のエネルギー融通を実現する「スマートシティ」を目指したYSCP事業に参加。地域のエネルギーマネジメントシステムと連携し、当社技術センター内で、エネルギーの効率利用と快適性の両立を図る建物エネルギー管理の実証を進めています（㈱東芝と共同実施）。



*経済産業省「次世代エネルギー・社会システム実証地域」に選定されている、横浜市が民間企業と共同で取り組んでいる事業

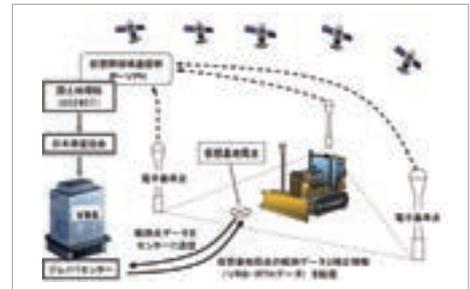
グループ会社の取り組み

確かな品質に基づく新しい価値を提供し、社会の様々なニーズにお応えしていきます。

ICTの活用によりインフラ整備の品質を向上 大成ロテック(株)

大成ロテックは、舗装・土木工事、合材の製造・リサイクルを主な事業としています。同社は、国土交通省が標準化を推進する「情報化施工」にいち早く取り組み、道路舗装工事における3次元マシンコントロール・システムを開発しました。レーザー技術を組み入れ、ミリ単位の精度で高さを補正しながら施工できる自動制御システムを導入し、現場担当者の負担軽減を図っています。

ICTを活用して高効率・高精度な施工を実現することで、道路舗装の品質を確保するとともに、工事期間の短縮、CO₂排出削減にもつながっています。



3次元マシンコントロール・システム(VRS-RTK-GNSS 3DMC)概要



老朽化マンションに新たな価値を創出 大成有楽不動産(株)

大成有楽不動産は、個人向けの住宅事業と法人向けの不動産・施設管理事業を中心に幅広い活動を展開しています。不動産の開発から管理まで、土地・建物に関する各種サービスを、ワンストップで提供しています。

「オーベル大船マークスコート」の建替え工事では、住民の合意形成から転出希望者のための新規物件探しの手配まで、グループ会社とも連携して個別の課題をきめ細かくサポート。等価交換方式による建替えを実現しました。老朽化対策にとどまらないマンション再生を通じて、時代に応じた価値を創出し、人々の快適な暮らしの実現に貢献しています。



「オーベル大船マークスコート」建替え前(写真右)と建替え後(写真上)



耐震性に優れ高品質なマンションを提供 大成ユーレック(株)

大成ユーレックは、壁式PC(プレキャスト鉄筋コンクリート)工法*のパイオニアとして、50年間にわたる実績を持つマンションメーカーです。同社の自社工場(ISO9001取得)で、高強度コンクリートで製造するPC板は、精度が高く品質が安定しています。さらに堅牢な壁と床による箱型の構造が地震などの外力をバランスよく分散させるため、高い耐震性を発揮します。

東日本大震災で、同社が施工したPC造建物の実害が無かったことから、その効果が高く評価され、福島県における災害公営住宅竣工第1号の建設を行いました。



壁式PC(プレキャスト鉄筋コンクリート)の工場生産の様子

*PC工法：建物の床や壁を自社工場で作製し、建設現場に搬入して組み立てる工業化工法

人と地球に優しい快適環境を提供

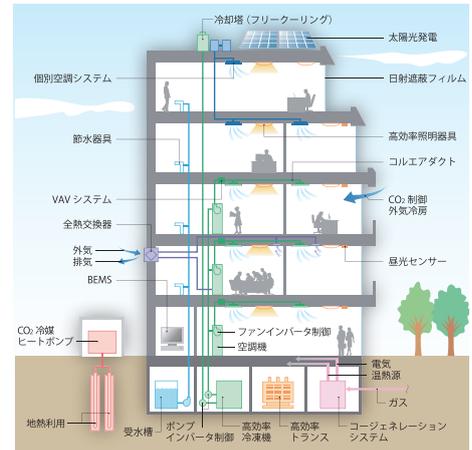
大成設備(株)

大成設備は、空調設備、給排水衛生設備、電気設備工事の3分野を網羅する総合設備工事会社です。

同社は、再生紙とアルミニウム箔を材料として作られた段ボール製の空調および換気用ダクト「コルエアダクト※」の普及活動、建物の用途および必要な機能に即したエネルギー診断をはじめ、個別空調、ポンプインバータ制御、太陽光発電など、省エネルギー・省資源を実現する最適なシステムも提案・提供しています。

長年にわたって蓄積した設備工事のノウハウで快適な生活環境を創造しています。

※コルエアダクト：大成建設とレンゴー(株)、(株)栗本鐵工所3社の共同開発商品。



建物の省エネルギー技術概要図

災害に強く快適な戸建住宅を提供

大成建設ハウジング(株)

大成建設ハウジングは、大成建設の高層ビル建築技術を戸建に応用し壁式鉄筋コンクリート住宅ブランド「パルコン」を開発しました。1969年以来、災害に強い戸建て住宅ブランドとして「パルコン」を販売しています。現在数々の災害を通じて「災害に強い建物」であることが実証されている「パルコン」をさらに進化させた、「パルコン マックス」の販売を開始し、強固な構造体と快適な居室空間の両立を実現しました。

永きにわたり安心・安全で快適に暮らせる戸建て住宅の普及促進により、災害に強い社会づくりに貢献しています。



戸建注文住宅：パルコン マックス

耐震補強の技術でインフラの再整備

成和リニューアルワークス(株)

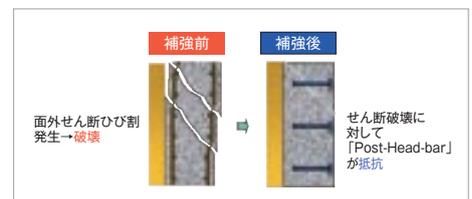
成和リニューアルワークスは、基礎・機械・環境・リニューアル事業を主体としたインフラに係る総合エンジニアリング会社です。

同社は、インフラの老朽化が社会問題となる中、トンネルや、下水処理・浄化施設などの地中既設コンクリート構造物をはじめ、堰・水門、橋台などの地上構造物にも幅広く適用できる「PHb工法※」を使ったリニューアル耐震補強工事などを実施しています。インフラの再整備に取り組むことにより、安心・安全な社会基盤づくりに貢献しています。

※PHb工法：後施工プレート定着型せん断補強鉄筋Post-Head-bar（ポストヘッドバー）を、構造物の内側から埋め込む工法。大成建設が開発し成和リニューアルワークスが施工を実施。



「Post-Head-bar」工法適用箇所



実績紹介

2013年、大成建設は、創業140年を迎えます。

大成建設グループの中核である大成建設は、明治6(1873)年、創業者、大倉喜八郎が今日の総合商社にあたる、大倉組商會を設立したことに始まります。以来、当社の歴史は、安全で快適な生活環境の整備を通じて社会の発展に貢献したいという信念に貫かれてきました。そして、これからも豊かな未来を築くために、真摯な姿勢で事業活動に取り組んで参ります。



①創業者・大倉喜八郎 明治・大正期に、次々と企業を立ち上げ、日本の近代化に貢献した実業家



②鹿鳴館 明治の外交・社交の場として一世を風靡した西洋館。美しい外観を誇った



③帝国ホテル新館 日本初の本格的な洋式ホテル。設計者は世界的建築家フランク・ロイド・ライト



④銀座アーク灯 東京銀座通りに日本で初めての電灯となるアーク灯を商店街に点火



⑤琵琶湖疏水開門トンネル 琵琶湖の水を水道や発電などに利用することを目的に建設された近代開発事業



⑥東京地下鉄道銀座線 上野・浅草間を結ぶ日本初の地下鉄工事業



大成建設グループの歩み

- 1872 新橋停車場
- 1873 大倉喜八郎が銀座に大倉組商會を設立「創業」①
- 1882 銀座大倉組商會前にアーク灯点火②
- 1883 鹿鳴館③
- 1887 有限会社日本土木会社設立「初の建設業法人」
- 1895 帝国京都博物館
- 1890 琵琶湖疏水開門トンネル④
- 1911 (株)大倉組土木部発足
- 1912 宇治川発電所
- 1915 大倉組本館
- 1917 (株)大倉土木組設立「初の建設業株式会社」
- 1923 帝国ホテル新館⑤
- 1924 大倉土木(株)に社名変更
- 1927 東京地下鉄道銀座線「日本初の地下鉄」⑥
- 1931 大倉山シャントウ
- 1936 川奈ゴルフリンクス・ホテル
- 1946 大成建設(株)に社名変更
- 1953 有楽土地(株)設立
- 1955 東京国際空港(羽田)ターミナルビル
- 1956 成和機械(株)設立
- 1957 「現・成和リニューアルワークス(株)」株式を東京証券取引所に上場「建設業で初」
- 1958 国立競技場⑦
- 1959 黒部川第四発電所
- 1960 技術研究所を開設「現・技術センター」
- 1961 大成道路(株)設立「現・大成ロテック(株)」
- 1962 ホテルオークラ
- 1963 大成プレハブ(株)設立
- 1964 日本初の超高層ビル「ホテルニューオータニ本館」
- 東京カテドラル聖マリア大聖堂



⑦国立競技場 第3回アジア競技大会のために建設された日本で初めての本格的陸上競技場。1963年の改修後、東京オリンピックのメインスタジアムとなる



⑨青函トンネル 20年あまりの歳月をかけて完成したアジア最長の海底トンネル



⑪ジプチ・ケンピンスキーホテル 実質9ヶ月で竣工した奇跡のプロジェクト。5つ星クラスの高級ホテル



⑧富士山測候所 日本の気象観測の砦として厳しい気象条件を乗り越えて建設された標高日本一の施設



⑩札幌ドーム 2002年のワールドカップ開催に合わせて建設された。ホヴァリングステージの採用で、屋内でのサッカーと野球の試合を可能にした施設



⑫JPタワー 東京都 駅前広場に面する部分を中心に旧東京駅中央郵便局の一部を保存した免震構造建物。歴史的景観の継承を実現

1958

1965

1988

2001

2009

2012

- 1965 富士山測候所 ⑧
- 1966 大幸設備工事(株)設立「現・大成設備(株)」
- 1971 国立京都国際会館
- 1971 大成サービス(株)設立
- 1973 「現・大成有楽不動産(株)」創業100周年
- 1979 新宿センタービル「本社を新宿に移転」
- 1987 本四架橋南北備瀬戸大橋開通
- 1988 青函トンネル「アジア最長」⑨
- 1990 新しい経営理念とシンボルマークを導入
- 1991 東京都第一本庁舎
- 1993 横浜ランドマークタワー
- 1994 関西国際空港
- 1997 大成建設ハウジング(株)設立
- 1997 東京湾アクアライン
- 1999 ハワイ・すばる天文台
- 2000 JR セントラルタワーズ
- 2001 札幌ドーム ⑩
- 2002 プルデンシャルタワー
- 2003 国立劇場おきなわ
- 2004 中部国際空港／九州国立博物館
- 2005 長岡中央総合病院
- 2006 オリナス
- 2007 忠別ダム
- 2008 霞が関コモンゲート
- 2009 パームジュメイラ海底トンネル
- 2009 ジプチ・ケンピンスキーホテル ⑪
- 2010 みなとみらいセンタービル
- 2011 新宿グランドタワー
- 2012 大成有楽不動産(株)設立
- 2012 京都水族館
- 2013 JPタワー ⑫
- 2013 創業140周年
- 2013 スリランカ南部高速道路

次頁では、近年の主な完成工事をご紹介します。

土木

人々の暮らしや産業を支える社会インフラを構築します。
トンネル、橋、ダムなど、大成建設の完成した工事の一部をご紹介します。



都市の渋滞解消に貢献、首都高速道路トンネル

全長9.4kmのうち約8kmがトンネルとなる首都高速中央環状品川線。長大トンネルを短い工期で完成させるために、1台のシールドマシンで掘削する世界でも例のない工事が行われました。品川線の完成によって中央環状線が全線開通し、首都高速の渋滞解消に大きく貢献するものと期待されています。

首都高速中央環状品川線

発注者：東京都、首都高速道路(株)

設計：東京都

竣工予定：2014年3月

所在地：東京都品川区八潮～目黒区青葉台



北陸新幹線開業に向けて難工事に挑み完成

北陸新幹線(長野・金沢間)は、2014年度末の完成に向けて工事が大詰めを迎えています。大成建設は、神通川を跨ぐ橋長428mの4径間連続PCエクストラード橋^{*}を施工。真横を在来線が走る厳しい施工条件の中、無事工事を完成させました。

北陸新幹線 神通川橋りょう

発注者：(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構
設計：(株)トーニチコンサルタント
竣工：2012年10月
所在地：富山県富山市

^{*} 斜張橋と桁橋の間を補う新しい構造形式



日本のエネルギー政策の一翼を担う

地下180mの岩盤に巨大なトンネルを構築し、地下水圧によってLP(石油)ガスを封じ込める世界最大級の水封式地下岩盤貯槽基地です。エネルギー基本計画により、国が目指す150万tの国家備蓄のうち45万tがこの基地に備蓄されます。

波方国家石油ガス備蓄基地

発注者：(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構
設計：電源開発(株)・三菱マテリアル(株)・日鉱探開(株)共同企業体
竣工：2013年3月
所在地：愛媛県今治市波方町



ダム建設の環境負荷を減らす新工法を採用

沖縄県東部を流れる億首川の洪水調節、水道水・灌漑用水の供給を目的として建設された多目的ダムです。「CSG工法^{*}」を日本で初めて採用し、現地で容易に得られる材料を有効に利用することで、コスト削減や環境負荷の低減を実現しました。

億首ダム

発注者：内閣府沖縄総合事務局開発建設部
設計/関連コンサルタント：発注者/日本工営(株)、(株)クリアア、(株)沖縄建設弘済会
竣工：2013年3月
所在地：沖縄県国頭郡金武町

^{*} 現地発生材(砂礫等)にセメントを添加・混合した材料を敷き均し転圧することにより構築する工法



新工法によるLNGタンクの完成

大成建設開発の「DUAL(デュアル)PC防液堤」が採用された地上式LNGタンクです。タンク容量18万klは国内最大級であり、2013年に2基の「DUALPC防液堤」によるLNGタンクが完成しました。

川越火力発電所LNG設備

発注者：中部電力(株)
設計：大成建設
竣工：2013年3月
所在地：三重県三重郡川越町



建築

お客様のニーズに的確に応えるデザイン力と、高度な技術力が、文化や産業が生まれる新たな舞台を提供しています。空港、オフィスビル、病院、学校、アミューズメント施設から工場に至るまで、大成建設が手掛けた完成工事物件の一部をご紹介します。

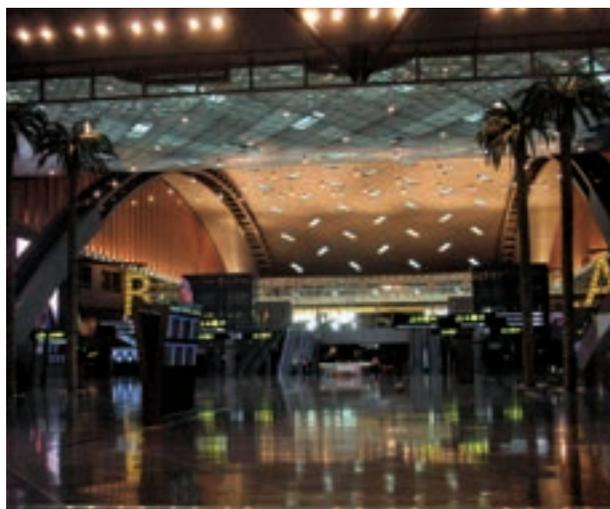


急成長するカタールに、 世界最高水準のハブ空港が誕生

カタール国の経済発展に伴う旅客数増加への対応と、欧州とアジアを結ぶハブ空港としての地位確立を目指して計画された新空港です。延床面積49万㎡の巨大ターミナル建設は、当社創業以来最大規模となるもの。これまで数多くの空港建設で培ったノウハウを結集してプロジェクトを成功に導きました。

新ドーハ国際空港

発注者：新ドーハ国際空港運営委員会
設計：HOK(hellmuth.obata.kassabaum)
竣工：2013年3月
所在地：カタール国ドーハ市



高精度・高品質なハイグレードビルが誕生

水と緑に囲まれた田町エリアにハイグレードビルが誕生しました。鉄骨の精度管理に注力し、高精度・高品質な建物で、450坪超の大型整形無柱空間で広々として自由度の高い居室空間を実現しています。建物側面のカーテンウォールには、周りの風景が歪みなく美しく映り込んでいます。

住友不動産田町ファーストビル

発注者：住友不動産(株)
設計：(株)日建設計
竣工：2012年4月
所在地：東京都港区芝浦



緑の景観を創出し、品格ある街並みを再生

徳川家の御殿や大名屋敷が多く点在し、現在も閑静な住宅街として知られる御殿山において、旧ソニー本社ビルの跡地、約28,956m²の広大な敷地の再開発のお手伝いをしました。国内最大級となる基準階面積のオフィスビル、集合住宅、公園を整備。緑豊かな周辺環境との連続性を意識して建物を中低層とし、ヒューマンスケールに見合った街づくりを行いました。

ガーデンシティ品川御殿山

発注者：積水ハウス(株)
設計：(株)日建設計、大成建設
竣工：2012年2月
所在地：東京都品川区北品川

・第11回「屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール」受賞



広大な自然の中に、工場・本社機能・直営店を集約

キャンプ用品などのアウトドア事業を展開する企業の本社ビルを建設しました。キャンプ場として利用される広大な敷地の中央に、緩やかな傾斜状の地形に従って、オフィス、ファクトリー、ストアを階段状に配置。施設全体が長さ150mのコンクリート大屋根でつながれ、雄大な景観をそこなわれないよう建物の高さを低く抑えています。

Snow Peak HEADQUARTERS スノーピーク本社ビル

発注者：(株)スノーピーク
設計：大成建設
竣工：2011年4月
所在地：新潟県三条市中野原

・2011年度グッドデザイン・中小企業庁長官賞
・第25回日経オフィス賞 受賞

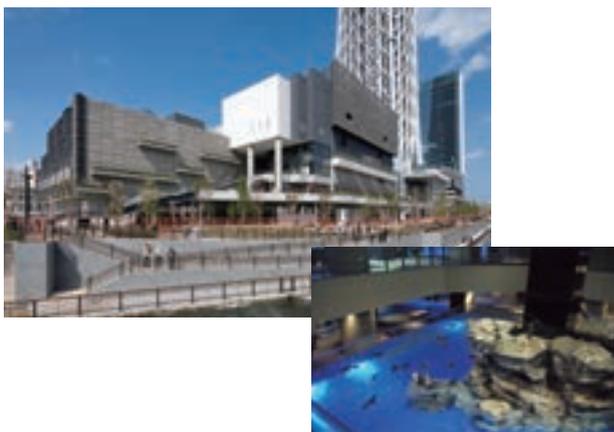


人工海水製造システムで、都心の水族館をサポート

東京スカイツリーの一街区隣に、大型商業施設が誕生しました。施設内の水族館は、大成建設が誇る最先端の水処理技術を採用。将来の原状復旧やリニューアルにも配慮して、スケルトン&インフィル型の施設となっています。

東京スカイツリータウンウエストヤード、すみだ水族館

発注者：東京スカイツリータウンウエストヤード：東武鉄道(株)、すみだ水族館：オリックス不動産(株)
設計：(株)日建設計、大成建設
竣工：2012年2月
所在地：東京都墨田区押上



福島復興の新たなシンボルが完成

東日本大震災の被害を受け、工期を約3カ月延伸して新しいホテル棟が竣工しました。大成建設は、被災した既存施設の復旧工事も担い、2012年2月に営業を再開。地域との絆を深め、賑わいを取り戻す原動力となりました。

スパリゾートハワイアンズ モノリスタワー

発注者：常磐興産(株)
設計：大成建設
竣工：2011年11月
所在地：福島県いわき市常磐藤原町



湘南のライフスタイルにふさわしい商業空間を創出

JR東海道線辻堂駅前再開発の中核となる、湘南地域最大級のショッピングセンターです。湘南の景観との連続性を意識して、開放感あふれるテラスを段丘状に構成しました。回遊性を高め、新たなコミュニケーションが生まれる活気あふれる空間を創出しています。

テラスモール湘南

発注者：特定目的会社湘南辻堂インベストメント
設計：大成建設
竣工：2011年11月
所在地：神奈川県藤沢市辻堂神台

・第12回ふじさわ景観賞 受賞



石川県の歴史を継承した文化交流拠点

1923年に建てられた旧石川県庁舎を保存・改修して、石川県の文化交流施設として再生しました。旧庁舎は石川県で初めて鉄筋コンクリートを採用した本格的な近代建築です。改修に当たっては、全館免震構造を採用し、歴史的佇まいを残しながらガラスカーテンウォールによる現代的空間を付加しました。

石川県政記念 しいのき迎賓館

発注者：石川県
設計：(株)山下設計(改修)
竣工：2010年3月
所在地：石川県金沢市広坂

・第21回BELCA賞ベストリフォーム賞 受賞



高度な技術で放射線治療施設づくりを支援

九州新幹線新鳥栖駅前に、全国で4番目、九州では初めてとなる重粒子線がん治療施設を建設しました。産官学共同のプロジェクトとして進められ、民間主体としては、日本で初めての重粒子線がん治療施設です。重粒子線がん治療施設建設における実績No.1のノウハウを投入してプロジェクトを完成させました。

九州国際重粒子線がん治療センター(サガハイマツト)

発注者：九州重粒子線施設管理(株)、公益財団法人佐賀国際重粒子線がん治療財団
設計：(株)日建設計
竣工：2012年10月
所在地：佐賀県鳥栖市原古賀町



地域交流の核となるキャンパスを提案

街づくりの拠点として計画された大学キャンパスです。地域との連携・協働に利用できる機能を抽出し、イベントホールやフードコート、メディアラウンジなど、地域の住民に解放できる施設を低層部に集約化。さらにアーチによるヒューマンスケールで親しみを感じさせるキャンパス空間を創出しました。

武蔵野大学有明キャンパス

発注者：(学)武蔵野大学
基本設計：(株)日建設計
実施設計・工事監理：大成建設
竣工：2012年1月
所在地：東京都江東区有明



豊かな森と共生する生産施設を追求

日光の森林地帯に位置する洋菓子メーカーの拠点工場です。周辺の自然環境を最大限に取り込む設計とし、社名の由来であるスウェーデン北部の美しい風景を感じさせる、優しいランドスケープを創出しました。

ヨックモッククリア日光工場

発注者：(株)ヨックモッククリア
設計：大成建設
竣工：2011年5月
所在地：栃木県日光市土沢字東原

・第23回栃木県マロニエ建築・景観賞
・第10回環境・設備デザイン賞 環境デザイン部門 受賞



最先端の医薬品製造施設の完成

最新のレギュレーションに対応した、固形製剤および注射剤の治験薬製造施設です。大成建設が国内最多の実績を誇る医薬品エンジニアリング技術を活かして完成させました。

武田薬品工業(株)治験薬製造施設

発注者：武田薬品工業(株)
設計：大成建設
竣工：2011年11月
所在地：大阪府大阪市淀川区



開発

事業の企画立案から、設計、施工、管理・運営にいたるまで、多様な事業スキームにわたり、独自のノウハウを駆使した収益性のある計画をご提案しています。
街に賑わいをもたらす再開発事業やPFI事業など、最新の開発事業の一部をご紹介します。



歴史と文化の街に新たなビジネス拠点を

JR御茶ノ水駅前で開催を進めてきたオフィス、教育関連施設などからなる大型複合ビルです。JR駅前、地下鉄駅直結の立地を活かし街の玄関口となる広場を整備。都市再生特別地区の制度を適用し新たなビジネスの拠点とゆとりと活気のある都市空間を一体的に創出しました。大成建設他3社*が出資する特別目的会社が事業主となり、当社が開発、設計、施工を担当し、管理運営にも参画しています。

御茶ノ水ソラシティ

発注者：駿河台開発特定目的会社

設計：大成建設

竣工：2013年3月

所在地：東京都千代田区

*ヒューリック(株)、安田不動産(株)、大成有楽不動産(株)



賑わいと地域交流の拠点を創出

相模原市の中心市街地を整備する商業振興ビジョンの一環として相模大野駅北口で進められてきた再開発により、大型複合施設が誕生しました。大成建設は1999年より事業協力者として地権者とともに事業を推進。2007年から特定業務代行者として、事務局支援業務、工事施工等を行いました。

bono (ボーノ) 相模大野

発注者：相模大野駅西側地区市街地再開発組合

設計：(株)アール・アイ・エー

竣工：2013年2月

所在地：神奈川県相模原市南区



「ひとつ上の安心」という価値を提供

国土交通省の長期優良住宅先導的モデル事業に採択された分譲マンションです。長く住み継がれる質の高い居住空間を目指して、耐震性・耐久性を高め、居室空間の可変性と設備の更新性を向上させるさまざまな技術を導入。大成建設および大成有楽不動産(株)が事業主となり、建物の設計・施工から販売・運営管理まで総合的に監修しました。

横浜白楽レジデンス

発注者：大成建設、大成有楽不動産(株)

設計：大成建設

竣工：2012年9月

所在地：神奈川県横浜市神奈川区



民間のノウハウを活かして文化施設を整備・運営

静岡市が実施したPFI方式により整備された多目的ホールです。大成建設が出資する特別目的会社が施設の設計・施工ばかりでなく、指定管理者となって施設の維持管理・運営業務を行います。文化施設の運営に民間事業者の創意工夫が活かされる全国的にも珍しい施設として大きな注目を集めています。

静岡市清水文化会館 マリナート

発注者：清水文化事業サポート(株)

設計：楨総合計画事務所・大成建設共同企業体

竣工：2012年4月

所在地：静岡県静岡市清水区





お問い合わせ先

大成建設株式会社
社長室コーポレート・コミュニケーション部CSR推進室
E-mail : t-csr@pub.taisei.co.jp
URL : <http://www.taisei.co.jp>



印刷には、植物性油を用いたインクを使用し、有害廃液を排出しない水なし印刷方式を採用しています。
本報告書ではFSC®認証紙を使用しています。