

技術

常に一步先を行く技術の 深化&進化を目指す

当社は、土木では「鉄道の鹿島」「ダム of 鹿島」、建築では「洋館の鹿島」「超高層の鹿島」「原子力の鹿島」、そして制震技術の更なる高度化を目指した「制震の鹿島」として日本経済の発展の中で、事業戦略と技術戦略を両輪とし、建設技術市場を常にリードする技術立社を標榜してきました。

私は、当社の建築技術開発の基盤は二人の大家によって形成されたと考えています。その一人が建築部門発展の原点にある超高層建築分野で耐震工学の国際的権威の武藤清先生、そして制震理論の提唱者の小堀鐸二先生であり、いずれも副社長として当社に招聘し、その強力なリーダーシップの下、組織が一丸となって日本・世界をリードする先駆的技術の開発・適用と改良を繰り返し、鹿島の今日に繋がっています。

技術開発の伝統を継承する

この度、制震改修が完了した新宿三井ビルは1974年に竣工した新宿の超高層ビル群の中でもひととき目立つ超高層建築ですが、東日本大震災で直接的被害は無かったものの、長周期地震動リスクが懸念される折、より安全安心な最新鋭の超高層並みに揺れを抑えたいとの強い要望に応え、1,800トンの超大型TMD・D³SKY[®]を新たに開発しました。一般的な制震補強は下層部のフレームに制震装置を多く組み込むシステムで、居ながら工事難しく、貸室や外観への影響等の問題がありますが、屋上設置のD³SKY[®]システムはこれ等の問題を解決し、建物価値の向上に大きく貢献する改修工事ならではの制震技術として高い評価を頂きました。このように、当社には自由な発想からの合理的な技術を涵養する企業風土があることを誇りに思っています。そしてこの企業風土と前述のお二人の強力な指導者のもとで培われた技術開発へのスピリットを大切に継承し、より安全安心で持続性のある社会と都市の建設に貢献すべく、次の鹿島の冠となる技術を誘引したいと思っています。昨今、建築技術市場は多様化し、技術も小粒化しているようにも思われますが、技術開発の活性化こそが鹿島の「進取の精神」の継承、そして人材育成に繋がると考えています。

時代とマーケットに対し攻めの姿勢を

現在、建設投資はバブル期のピークから半分は減少し、国内建設市場規模はGDP比で欧米先進国に並び、新築市場成熟の一方でリニューアルなどのライフサイクル市場の割合が増加しています。この建設市場構造の変化へいかに対応していくかがカギです。鹿島としては、建設事業において上流から

鹿島にとって技術と人材こそが価値創造の源泉です。技術立社として顧客のニーズに応えるためには、優秀な人材を確保し、自由な発想と闊達な議論で新たな時代を切り拓く技術開発を進めていかねばなりません。この2つの要素は切り離すことができず、価値創造の源泉として重点的に技術開発、人材育成に取り組んでいきます。



副社長執行役員
研究技術開発担当

児嶋 一雄

Kazuo Kojima

下流までの建物のライフサイクル全般にわたり、上流では技術の更なる高度化と進化、中流では生産技術の革新やリニューアル技術、下流では廃炉・最終処分場や解体など、グローバルマーケットに対応できる事業領域の強化・拡大に伴う新たな分野へと、技術開発の方向性が見えてきます。また、ICT・IoTといった情報通信技術など新たな技術要素との融合による技術開発や異業種との技術提携、場合によっては顧客と共に進める技術開発も視野に、投資効果の評価に立脚した戦略的な推進を行っていきます。2013年9月には技術研究所のシンガポールオフィスを開設しましたが、より活動を活性化させて、どのように地場貢献できる体制を取るのか、その場所でこそ求められているニーズを捉えて、そこに応える方法を模索していきたいと考えています。

次世代を育て、鹿島の技術が次のフェーズに進めるよう自ら率先して中長期の事業戦略と融合する技術開発を進めていきます。

2014年度のまとめ

鹿島は、これまでも多くの技術開発に取り組んできましたが、2014年度から技術的な工夫を気軽に特許提案できるよう、新たな社内キャンペーンをスタートさせています。そして、顧客や社会のニーズに応える研究技術開発を土木・建築などの各分野で推進しています。さらに、各現場・プロジェクトに合わせて必要な技術開発を行ったり、シミュレーション等で工法の検討を進めたりしています。必要に応じて各分野のプロフェッショナルと技術提携や共同開発などを行っており、これからもより効果的な技術開発を進めます。



毎年行われる報文発表会

知的財産に対する取組み

2014年度は新たに170件の特許が認められ、現在の保有特許は1,959件(2014年度末現在)となっています。また、技術者の知的財産に関する理解を高め、会社の業績向上に貢献する特許を獲得、活用するために、知的財産に関する教育を強化しています。2014年度は本社圏で知財講習会を6回実施し、400名弱が受講しました。併せて、支店向けに「知財キャラバン」を実施しています。

【研究開発費と特許件数】 (億円/件)

(年度)	2010	2011	2012	2013	2014
研究開発費	97	91	84	78	77
うち単体	94	88	81	75	73
特許件数	187	202	205	196	170

社外からの評価

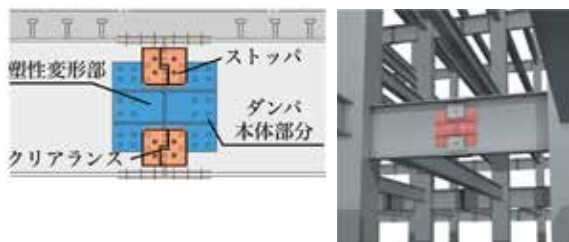
土木学会、建築学会やBCS賞、その他各専門分野において技術開発の実績や現場での取組み、研究論文が幅広く評価を受けています。2014年度は、第27回日本建設機械施工大賞・大賞部門でトンネル覆工コンクリートの品質向上で長寿命化を目指して開発した「66時間存置が可能な新型テレスコピックセントル」が最優秀賞を受賞するなど多様な表彰を受けています。

第16回
日本免震構造協会賞
技術賞

長周期かつ長時間継続する地震で生じる超高層建物の鉄骨梁の累積損傷対策として、梁に生じる変形のうち、一定の変形をダンバに負担させる制震工法を開発。「変形を制限した鋼製弾塑性ダンバによる鉄骨梁の損傷低減工法の開発」として第16回日本免震構造協会賞技術賞を受賞



部分架構実験1/2縮尺試験体



超大型TMD・D'sSKY®の内部

参照ページ▶P40

TOPICS

「第1回夢の環境アイデアコンペ」を開催

2014年度、鹿島グループ全体で「第1回夢の環境アイデアコンペ」を開催しました。これは鹿島グループが掲げる「環境ビジョン:トリプルZero2050」の実現に向けて、「明日を変えるために、今!考えよう!!」をスローガンに自由な発想でアイデアを募集する企画。集まったアイデアは362件、海外やグループ会社も含め378名が参加し、3分の1は現場社員によるものでした。

最終審査では、日本政策投資銀行の竹ヶ原啓介氏(環境・CSR部長)にもご参加いただき、2次審査を通過した6つのアイデアのプレゼンテーションが行われ、優秀賞2件、入賞4件が発表されました。

集まったアイデアはすべて、鹿島グループ共有の財産とし、特許化や実現に向けての検討を進めています。



日本政策投資銀行 環境・CSR部長
竹ヶ原 啓介 様

夢の環境アイデアコンペの最終審査に参加させていただき、素晴らしい雰囲気を感じました。国内外300を超える応募作品から厳選された皆さんだけに、非常に魅力的なプレゼンテーションが展開され、かつ審査員を務められた経営陣との丁々発止のやりとりも大変印象的でした。高速道路のコンバージョン、光合成をビルトインした都市など、「夢」を語りつつも、そこは皆さんエンジニアリングの世界のプロだけに、フィージビリティが強く意識されていたこと、また、何より若手スタッフが業務時間外に熱心に取り組んだプロセスが伝わってきたことなどが思い出されます。

審査会後の懇親の場も含め、グループの一体感が感じられるクリエイティブな場として今後も展開していただきたい企画です。



土木学会賞技術賞
IIグループ

平成26年度
地盤工学会賞環境賞部門
地盤環境賞

石巻ブロック災害廃棄物処理業務。3年間の取組みに対して土木学会賞技術賞・IIグループおよび平成26年度地盤工学会賞の環境賞部門・地盤環境賞を受賞。土木学会賞はIグループで1件、IIグループでこれ以外に2件受賞している。



人材

真のダイバーシティと ワーク・ライフ・バランスを促進

鹿島は、日本国内の本支店・現場に加えて、ヨーロッパ・アジア・アメリカなど各地に現地法人を構えており、それぞれ多様な国籍のローカルスタッフを採用しています。それぞれが各所で活躍することにより、鹿島グループと地元企業や取引先との信頼を構築し、地元根差した事業展開が可能になっています。また、地元企業のM&Aに当たっては、しっかりとした対話を重ねて互いの理解が得られるよう努めています。その結果、相手先企業とそのスタッフとの信頼関係が構築され、共に困難を乗り越える同志になっています。

ダイバーシティの推進

鹿島は、「社員」が非常に重要なステークホルダーであり、企業活動を支える「大切な財産」だと考えています。性別や国籍、宗教等の違いや障がいの有無等の属性の違いだけでなく、育児や介護など働き方の多様性や雇用形態の違いを受け入れ、認め、活かしていくことで、一人ひとりが鹿島グループの社員であることを誇りにできる労働環境を創造し、活力ある企業グループを目指しています。

■女性活躍推進の取組み

2014年度は、「日本再興戦略」改訂2014 ー未来への挑戦ーで、女性の活躍推進に向けた新たな法的枠組みの構築が閣議決定されたことに伴い、国土交通省や日本建設業連合会においても「女性活躍推進」のための行動計画とアクションプランを策定するなど、女性技術者・技能者の活躍推進に対する活動が活発化しました。鹿島もこれらに賛同し、「女性の役員、管理職登用に関する自主行動計画」を発表。鹿島として技術系女性社員と女性管理職を5年で倍増、10年で現在の3倍にすることを目指すこととしています。

鹿島は女性総合職の採用拡大、職域拡大、管理職登用、職場環境の整備等、早くから女性の活躍を推進してきました。建設業は男性中心という印象の強い業界ですが、女性が活躍できるフィールドはたくさんあることから、もっと女性の個性と能力を最大限に活かし、今後も、活力ある企業の基盤を醸成していきます。

■障がい者の雇用促進

2013年度から障がい者の法定雇用率が1.8%から2.0%に引き上げられましたが、鹿島では障がい者を積極的に採用し、能力を活用することで法定雇用率を上回っています。今後も、障がいをハンディキャップではなく個性と捉え、能力を十分に発揮して働ける環境を創造していきます。



ワーク・ライフ・バランスの推進

鹿島は、すべての社員が仕事にやりがいを持ち、家庭生活を充実させることでより一層一人ひとりが輝ける会社にすべく、ワーク・ライフ・バランスの充実を図っています。ボランティア活動への支援や、育児・介護休業制度の充実に加え、休暇取得推進やノー残業デーの推進など、仕事と生活の両立支援を強化してきました。小学校4年生の始期まで利用できる育児フレックス短時間勤務制度や介護のために最大約1年間休める諸制度を設け、育児や

介護に直面する社員が状況に合わせた働き方の選択ができるようサポートしています。

また、育児は女性だけの問題ではなく、男女共同参画の観点から、男性の育児参加も推進しており、フレックス短時間勤務制度を利用して積極的に家事や育児に参加する男性社員が増えています。さらに、介護の問題は誰にでも起こり得る問題として捉え、働き方の見直しなど、生活に変化があっても働き続けられる仕組み作りに取り組んでいます。

人事データ

(年度)	2010	2011	2012	2013	2014
従業員	15,083	15,149	15,468	15,391	15,383
従業員(以下、単体)	8,164	7,925	7,737	7,657	7,546
再雇用者数	1002	968	945	804	908
障がい者雇用率(%)	1.75	1.83	1.88	2.03	2.25
離職率(%)	2.7	2.1	4.3	5.4	3.7
育児・介護休業取得者数	47	38	37	36	54
男性フレックス短時間勤務制度利用者	7	12	18	22	23
有給休暇取得率(%)	35.4	37.6	32.4	35.8	42.5
ボランティア休暇制度取得者数	8	26	8	5	10
新入社員数 ※1	185	185	191	203	116
うち女性 ※1	26	20	27	24	9

※1 各年度4月1日時点

2014年度のまとめ

2014年4月に女性9名を含む116名の新社員が入社し、2015年3月末における従業員数は単体で7,546名、グループ全体で15,383名となりました。障がい者雇用率は2.25%と前年度を上回り、離職者数も3.7%にとどまっています。2015年4月1日時点で、鹿島単体における女性総合職は248名で、土木・建築の現場から設計、営業に至るまでその活躍の場は広がっています。なお、そのうち管理職は63名で、2007年比2.3倍となっています。

また、2014年度から監理技術者の確保やリニューアル工事等への対応力強化を目的に、現場の施工管理業務や専門技術等に特化した優秀な技術系社員を中心にキャリア採用を行う専門職制度を導入しました。

くるみん認定を取得

鹿島は、2014年に次世代育成支援対策推進法に基づき策定した行動計画の目標を達成、一定の基準を満たしたとして、厚生労働省から「くるみん認定」を受けました。



くるみんシンボルマーク

さらに、新たな次世代行動計画として次の目標を掲げ、2014年度から2016年度の3年間で取り組んでいきます。

第4回次世代行動計画(2014～2016年度)

1. 男性の育児休業取得者3名以上
育児フレックス短時間勤務制度利用者15名以上
2. 女性の育児休業取得率90%以上
3. 所定時間外労働の改善

■ワーク・ライフ・バランス相談窓口の設置

鹿島は、2014年度に本社、各支店に相談窓口を設置し、育児や介護等の不安や疑問、悩みなどに対応できる体制を作りました。また、半年に1度の評価者面談において、評価者に対して、業績確認だけでなく育児や介護に関する個別状況の確認を義務付けることや、年に1度の自己申告制度では、家庭生活の変化があれば会社に配慮を求めることもできるようにしました。今後も実態に即した制度の整備・拡充を推進していきます。

KAJIMA EXPO 2014を開催

鹿島は、総合建設会社の「人」と「技術」を身近に感じ、大学での勉強が社会でどのように活かされているのかを知っていただく機会として、大学生を対象とした「KAJIMA EXPO2014」を開催しました。土木現場、建築現場、技術研究所など合計14回開催し、359名の学生の参加がありました。「けんせつ小町フォーラム」と称して、女子学生が女性技術者と交流できる機会を設けました。

国内・業界全体を見据えて

建設業界は労働力不足だけではなく、団塊の世代が引退し若年層の入職が進まなければ、熟練技能の維持・継承が途絶えることから、将来の担い手確保が重要な課題となっています。鹿島は、2014年度から協力会社組織である「鹿島事業協同組合」と連携し、人材確保のための取組みを強化し、富士教育訓練センターをより活用しやすい制度を設けるなど、人材の採用・育成・定着の支援を行っています。

鹿島事業協同組合が職業紹介事業を開始

知名度や仕事の内容、役割などを説明する難しさなどから、協力会社各社が単独で採用活動をしてなかなか学生が入社しないという状況がありました。そこで、鹿島事業協同組合が厚生労働省に無料職業紹介事業の届け出を行い、2014年7月から事業を開始。学生・生徒や保護者に仕事の内容や役割、キャリアアップの制度などをPRできるようになりました。組合が各社の求人票を預かり、高校や専門学校、ハローワークなどに一括して提出した上で採用活動を行う仕組みです。またPRのためのDVDやパンフレットも作成しており、これからも広く活動を継続していきます。

「鹿島マイスター制度」をスタート

技術者・技能労働者の処遇改善に向けた取組みの一環として、2015年度から優秀登録職長手当「鹿島マイスター」制度を開始しました。これは主要な協力会社を中心に、鹿島の現場で働く技術者と施工のキーマンである職長の中で、特に優秀な職長を登録し、鹿島の現場で

働いた日数に応じて直接手当を支給するものです。「マイスター」の中から、さらに優秀な方々を「スーパーマイスター」として認定していきます。また、1999年から「E賞」として鹿島が支給している従来の優秀技術・技能者報奨金制度についても、その対象や内容を見直し、「新E賞」として制度を継続しています。

女性の声を職場に活かす
「鹿島たんぼぼ活動」を展開

2015年4月から鹿島独自の取組みとして、鹿島の女性技術者と、協力会社の女性技術者を中心とした「鹿島たんぼぼ活動」を全社でスタートしました。これは、鹿島の現場で働く女性技術者及びその職長・経営者の中で、主体的に参加する意思を表明した「たんぼぼ活動メンバー」が、自身が働く現場に対して職場環境改善提案を行い、現場所長を中心にその実現に向けた取組みを積み重ねるといったものです。この要望事項、実施状況はすべて本社に集約され、好事例については全社へ水平展開すると共に、現場安全パトロール時の報告・確認事項にも加えています。



女性が働きやすい職場環境を作ることは、女性に限らず誰にとっても働きやすい環境の創出につながると考え、若年層の建設業入職を促進する観点からも、建設現場における職場環境の一層の改善を目指し、積極的な活動を推進しています。



なでしこ工事チームに登録した「中央環状品川線(北行)工事たんぼぼ活動チーム」

Person

イギリスの地で
日本企業「鹿島」を活かして

ジュリアン・ラッド=ジョーンズ

Kajima Partnerships Ltd マネージング・ディレクター
Kajima Properties (Europe)Ltd マネージング・ディレクター

現在、私たちは英国において成長著しい不動産開発セクターのうち2つに携わっています。一つは世界有数の国際都市であるロンドンの不動産事業、そしてもう一つは学校、病院や公共の施設など、多くの人々から必要とされる社会インフラのPFIやPPPなどの手法による整備と運営・管理です。

Kajima Partnerships Ltdは、私が入社した1999年に設立され、日本の特性を取り入れたイギリス企業を目指してきました。社員の豊富な経験とコミットメント、鹿島に寄せられる世界的な信用、そして地域の経験豊富なコントラクターとの間に構築された質

の高いパートナーシップにより、当社は顧客の信用を勝ち得て、ここまで成長を続けてきました。

これまで多様なプロジェクトに関わり、美しいデザインを採用したロンドンの中学校、特徴あるブライトン小児病院、そして大きな価値向上を実現させたメイフェア地区のオフィスビルについて特に誇りに思っています。今後も鹿島の継続的なサポートと、イギリス経済の力強い成長を追い風として、私たちは大きな期待と共に事業の発展に取り組んでまいります。

