

# 竹中コーポレートレポート2019

Corporate Report 2019



サステナブル社会の実現を目指して当社グループが推進する事業と取り組みを、コーポレートレポートやWEBでステークホルダーの皆様にお伝えします。

### ■ 編集方針

「竹中コーポレートレポート2019」は、竹中グループのグループCSRビジョンを示すとともに、グループ事業全体の取り組みをわかりやすくお伝えするものです。竹中工務店の活動内容を中心に構成し、誌面の都合で掲載できないコンテンツや事例、データについては竹中工務店WEBサイトに掲載しています。2014年より会社案内(事業概要紹介)とサステナビリティレポート(CSR活動報告)を統合し、中期経営計画や財務・非財務の主要データを盛り込み、グループ・グローバルな展開を行う当社の事業活動全体をステークホルダーの皆様にご理解いただくことを目的に発行しています。



企業WEBサイト  
(日本語版/英語版)  
[www.takenaka.co.jp](http://www.takenaka.co.jp)



- 建築作品
- ソリューション
- 会社情報
- CSR情報 など

企業パンフレット(日本語版/英語版)



コーポレートレポート  
(日本語版/英語版)



建築作品集  
(和・英併記)



Financial Report  
(英語版)

当社の財務情報、非財務情報を統合しコンパクトにまとめました。事業活動や成果(作品)などもより詳しく紹介しています。  
※技術・ソリューションの個別パンフレットもあります。

財務・非財務の広範囲にわたる詳しい情報をタイムリーにカバーしています。

- 報告対象期間  
2018年1月～2018年12月  
当該年以外の活動も一部掲載しています。
- 報告対象範囲  
竹中工務店の活動を中心にグループ会社の活動を含んだ内容としています。

- 参考ガイドライン  
環境省の「環境報告ガイドライン2012年版」及び日本規格協会発行の「日本語訳ISO26000 社会的責任に関する手引」(第一版2010年11月1日)を参考にしました。

- 発行  
2019年4月(次回発行予定2020年4月)  
なお、より多くの皆様にお読みいただけるよう、WEBサイトでも公開しています。
- お問い合わせ先  
広報部 03-6810-5140

## CONTENTS

竹中工務店について	
トップメッセージ	3
会社・グループ概要	5
グループCSRビジョン	7
竹中のこれまでと、これから	9
グループ成長戦略	11

特集	
1. 日本の木で中高層ビルを木造建築に	15
2. 設計から生産に至るプロセス全体の生産性を革新する	17
3. 想いをかたちに 未来へつなぐ「働き方改革」	19

事業活動	
建築 — お客様の想いをかたちに	21
海外 — お客様のグローバルな事業活動をサポート	25
開発 — まちづくりで新たな価値を創造する	27
エンジニアリング — お客様の課題に最適なソリューションを	29
技術開発 — 技術で未来を拓く	31
グループ会社 — 国内主要グループ会社の事業活動	32

CSR活動計画—2018年実績と2019年の目標	33
持続可能なまちづくり・社会システムの構築	35
持続可能な生産活動の推進と基盤整備	
地球環境・生物多様性への対応	
社会貢献活動の推進	
技術革新による産業と社会基盤の構築	
持続可能な成長	43
健やかで働きがいのある職場環境の実現	
ダイバーシティ(多様性)の促進	
公正な企業活動	45
パートナーシップによる目標の達成	47
コーポレート・ガバナンス	47
第三者からの提言	48

財務・非財務ハイライト	49
-------------	----



取締役名誉会長

竹中 統一

取締役会長

宮下 正裕

## サステナブル社会の実現に向けて

私たちは「最良の作品を世に遺し、社会に貢献する」という経営理念のもと、創立以来、お客様の期待に応える建築を提供してきました。

企業が社会において担うべき役割は、時代とともに変化しています。世界が直面する、気候変動や人口増加をはじめとする地球規模の幾多の課題についても、その解決に貢献することが企業に求められています。

私たちは時代の変化にいつも敏感でありたいと考えています。そのために絶えず人々との対話を重ね、技術の研鑽を続けることで、時代が求める最良のソリューションを提供していきます。そして人々が安全に安心して暮らすためのまちづくりにグループの総力で貢献することによって、サステナブル社会を実現し、地球の未来につないでいきたいと思えます。

2019年4月



取締役社長

佐々木 正人

## 豊かで安心な「まちづくり」

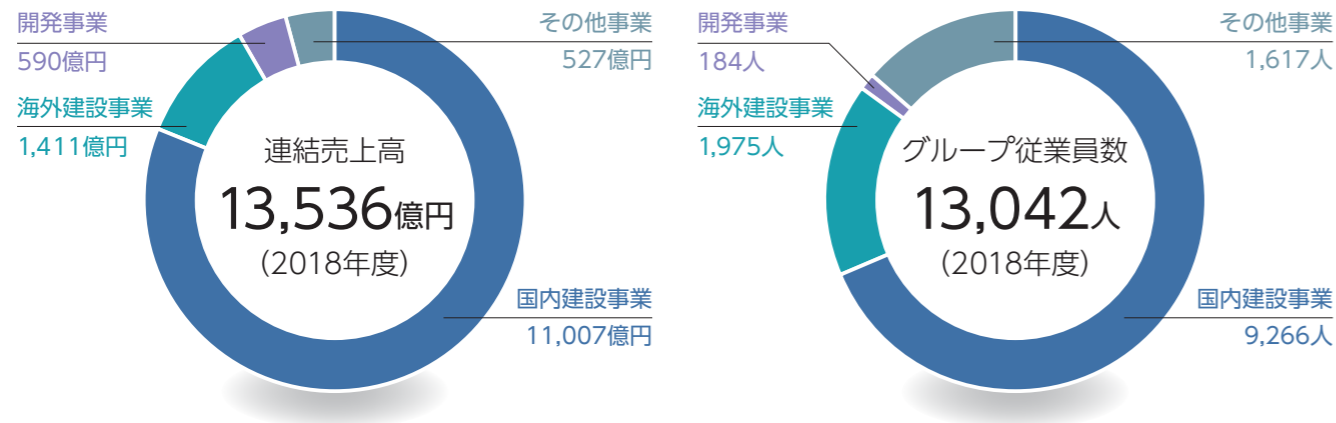
自然災害への備えや環境・エネルギー制約への対応、より強く豊かな国土形成と地方創生、世界の都市・インフラの整備など、私たち建設業が取り組むべき課題は変わり続けています。そして人々の暮らし方や働き方の変化、企業活動のグローバル化、更にはAIやビッグデータなどICTの飛躍的発展に伴い、まちや建物に求められる機能や価値も、絶えず高度化・多様化しています。

そのような時代のニーズに的確に応えること、そして安全、安心といった変わらぬ期待と信頼に誠実に応え続けていくことは、建設業に携わる企業の責任であると考えています。本年、創立120周年を迎えましたが、原点である企業理念のもと、「竹中品質経営 (TQM)」を推進し、人々が幸せや喜びを感じることができる豊かで安心な「まちづくり」を通し、これからもグループ全員の力でサステナブル社会の実現に貢献する活動を推進してまいります。

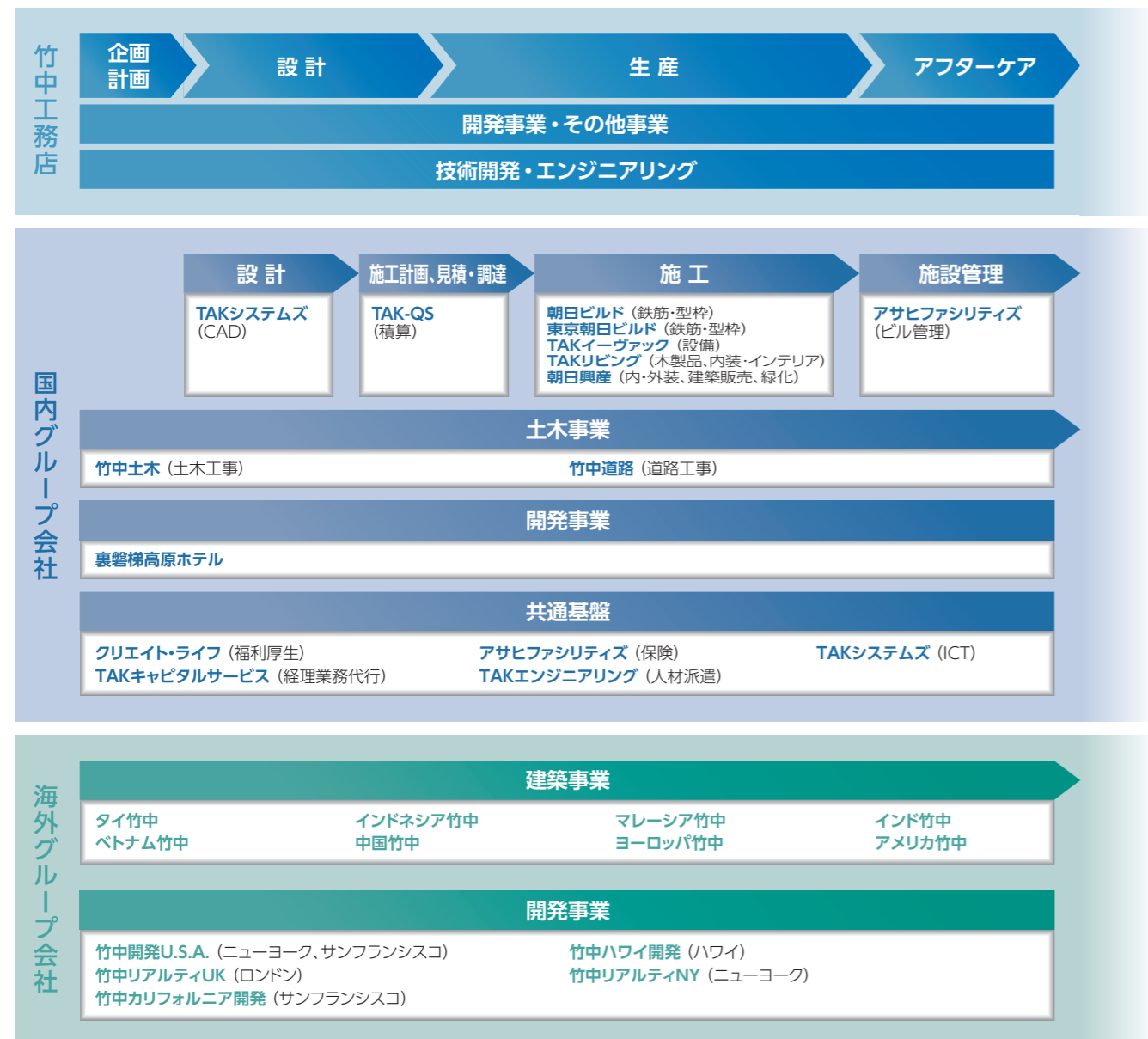
2019年4月

グループ全体で「まちづくりの全てのステージ」でお客様の期待に応えます。

竹中グループの事業規模



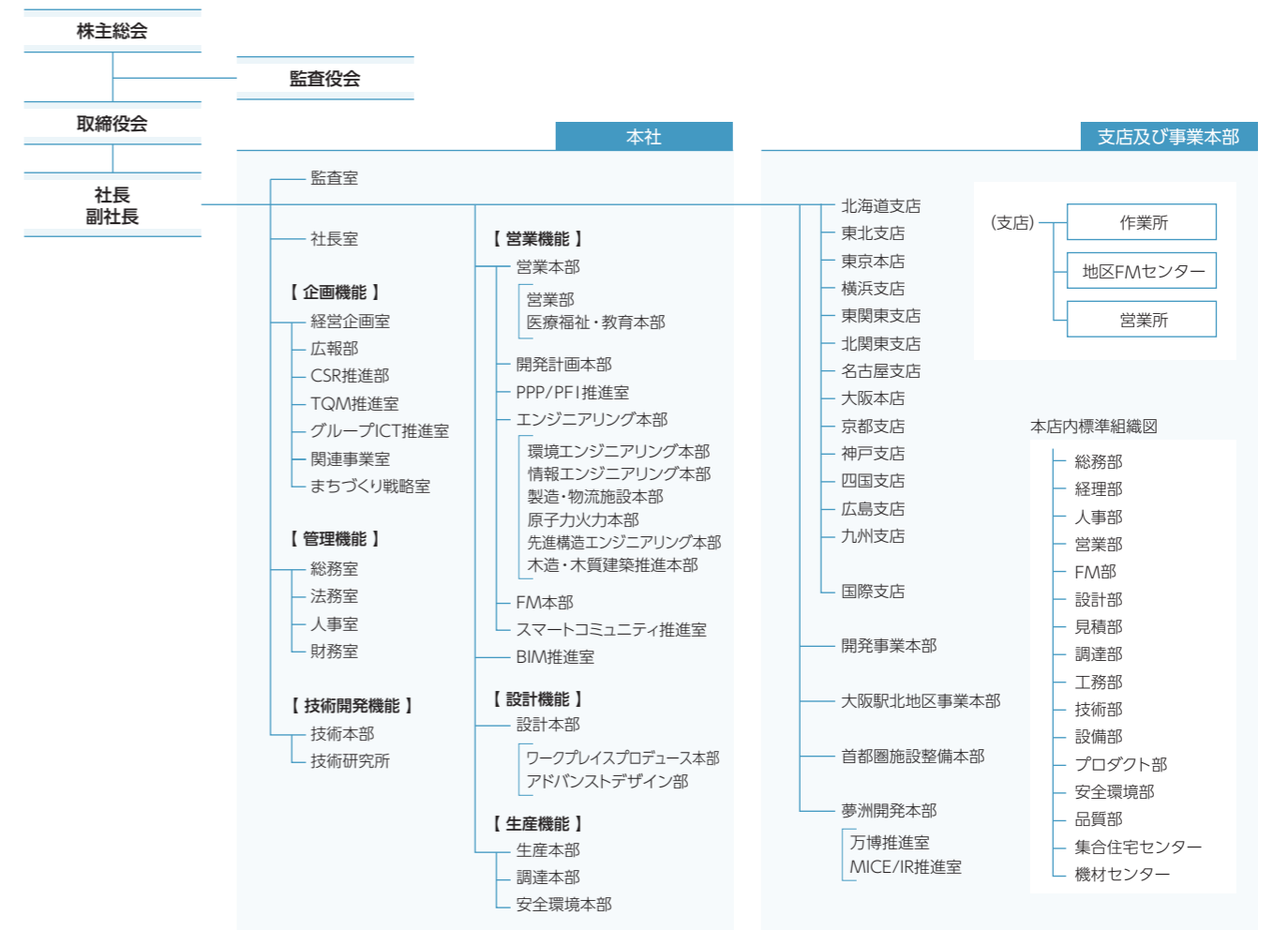
竹中グループ主要各社の主な事業領域



竹中工務店 会社概要

社名	株式会社竹中工務店	事業内容	1. 建築工事及び土木工事に関する請負、設計及び監理 2. 建設工事、地域開発、都市開発、海洋開発、宇宙開発、エネルギー供給及び環境整備等のプロジェクトに関する調査、研究、測量、企画、評価、診断等のエンジニアリング及びマネジメント 3. 土地の造成並びに住宅の建設 4. 不動産の売買、賃貸、仲介、斡旋、保守、管理及び鑑定並びに不動産投資に関するマネジメント 他
本社所在地	大阪市中央区本町4-1-13	取引銀行	三菱UFJ銀行 三井住友銀行 みずほ銀行 りそな銀行 三菱UFJ信託銀行 三井住友信託銀行 他
資本金	500億円(2019年3月現在)		
建設業許可番号	国土交通大臣許可 (特-26、特-28)第2744号 (般-26)第2744号		
従業員数	7,500名(グループ全体13,042名) (2019年1月現在)		
グループ会社	子会社49社、関連会社15社、その他関係会社1社		
資格者数	1級建築士 …………… 2,466 1級建築施工管理技士 …………… 2,337 技術士 …………… 185 博士 …………… 120 (2019年1月現在)		

組織図 (2019年4月現在)



## 想いをかたちに 未来へつなぐ

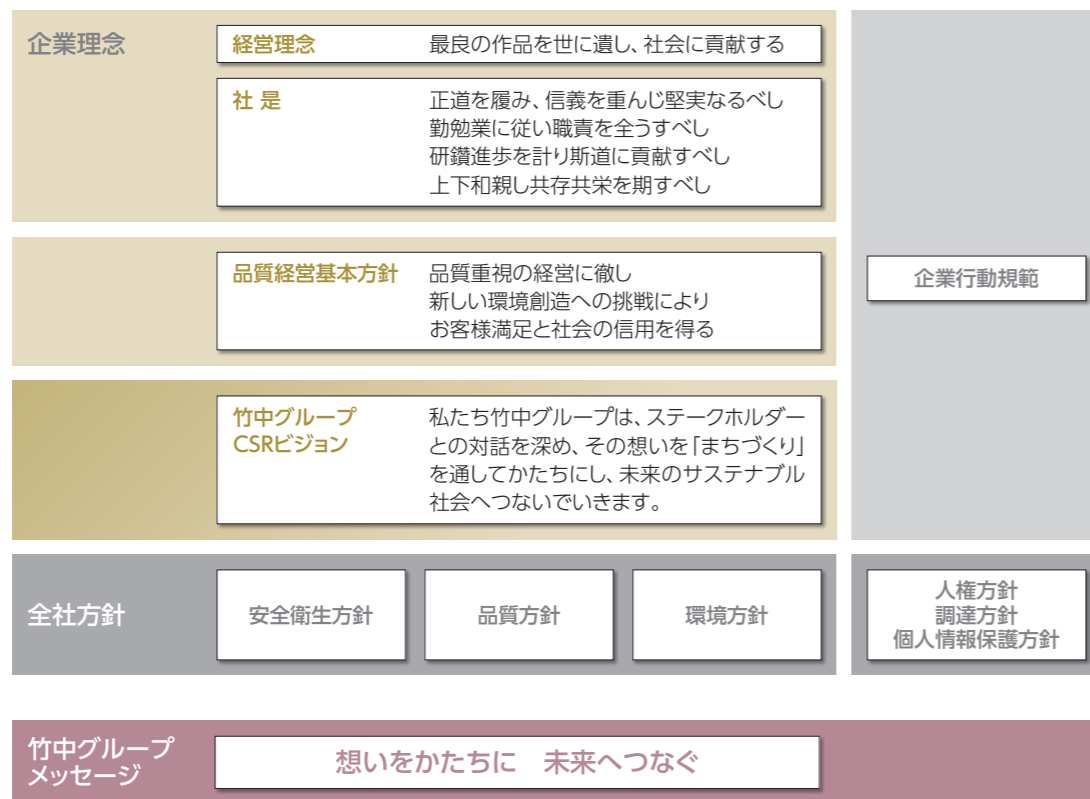
当社は「最良の作品を世に遺し、社会に貢献する」ことを使命としてきました。そのため、社是を基本姿勢とし、手掛ける建築の一つひとつを丹精込めてつくってまいりました。そして、お客様満足や社会の信用を得て企業の社会的価値を高める「品質経営」を継続しています。

更に、私たちを取り巻くステークホルダーが多様化する中で、建築に求められる機能や価値も変化してきており、これまで以上

に社会と価値観を共有する企業活動が求められています。また、社会全体を見ても、「地球温暖化・気候変動」「安全・安心の確保」「社会インフラの老朽化」「少子高齢化」など多くの課題を抱えています。これらの問題は未来の社会に大きな影響を及ぼす可能性があり、企業が果たす社会的責任は一層重要性を増しています。

こうした中で、当社はグループの力を結集し、社会そしてステークホルダーとの対話

を深め、社会の課題を解決して持続可能な社会を実現することを示した「竹中グループCSRビジョン」と、当ビジョンを含む企業理念、品質経営基本方針の考え方を表現した「竹中グループメッセージ」を定めています。当社の原点である企業理念を一人ひとりが胸に刻み「品質経営」を推進するとともに、CSRの行動指針である企業行動規範を実践することで、このビジョンを実現していきます。



### 竹中グループCSRビジョン、竹中グループメッセージに込めた想い

私たちは、持続可能な社会の実現に向け、「地球環境」「地域社会」「お客様」「従業員」「協力会社」などのステークホルダーの期待に応えるとともに、その人々が集い、作用し合う「まち」が、今も

未来も豊かで、安全で、優しいものでなければならぬと考えています。そのために、ステークホルダーとの対話をより一層深めていきます。そして、その「想い」を建築、土木、不動産・開発、ファシリティマ

ネジメント、リニューアルといった当社グループの事業力を組み合わせ、新たな価値をもつ「まちづくり」を通してかたちにし、未来の持続可能な社会を実現していきます。

### ビジョンの実現に向けた取り組み

当社は、ステークホルダーの期待に応えるため、SDGsをはじめとする世界の潮流を意識し、様々な活動領域の中で、ステークホルダーとの対話を重ねながら課題を

設定し、それを支えるマネジメントの取り組みを企業行動規範とも整合性を取りながら定め、推進しています。これらの取り組みを着実に進めることで

様々な社会課題を解決し、まちづくりを通じた持続可能な社会の実現に貢献していきます。

### ステークホルダーの想いをかたちにし、未来へつなぐための活動領域とそれを支えるマネジメント



# 竹中の「これまで」

竹中工務店は1610年(慶長15年)の創業以来、建築を専業とし、ランドマークとなる数多くの建築物を手掛け、社会発展の一翼を担ってきました。建築とは生命や財産を守る器であると同時に社会の資産であり、その時代の文化を後世に伝え継ぐものである。そうした仕事に携わる誇りを込め、私たちは手掛けた建物を「作品」と呼んでいます。私たちは日本の社会、経済、文化に深くかかわるようなビッグプロジェクトに参画し、数多くの建築やエンジニアリング、技術開発を世に送り出してきました。お客様第一主義を貫き、建築の専門家として高い技術力を保持していくという宮大工の棟梁であった初代 竹中藤兵衛正高から受け継がれた精神は、様々な「作品」となって、日本国内のみならず海外へと広がっています。

1610



1610

初代 竹中藤兵衛正高 名古屋で創業。神社仏閣の造営を業とする。

1901

1874

維新後次第に洋風建築を手掛け、名古屋鎮台兵舎竣工。

1884

三井銀行名古屋出張店竣工。

1897

三井名古屋製糸所竣工。

1899

14代 竹中藤右衛門が神戸に進出、創立第1年とする。

1900

三井銀行神戸小野浜倉庫竣工。



1909

合名会社 竹中工務店設立。神戸を本店に名古屋を支店とする。

1912

商店建築では日本初の鉄筋コンクリート造の高島屋京都店竣工。



1916

鉄骨鉄筋コンクリート造の大阪朝日新聞本社竣工。

1934

明治生命館(東京・丸の内)竣工。

1937

株式会社 竹中工務店設立。資本金150万円。



1941

1960

TAKENAKA & ASSOCIATES INC. をサンフランシスコに設立、海外事業を本格化。

1941

株式会社 竹中土木設立。

1957

南極観測用施設製作。竹中式潜函工法特許を取得。

1958

高さ333mの東京タワー竣工。



1961

1973

ヨーロッパ竹中設立、欧州へ進出。

1974

タイ竹中、インドネシア竹中、シンガポール事務所設立、東南アジアへ進出。



1978 西ドイツ

日独センター竣工。

1963

国立劇場の設計競技において1等に入選。



1969

株式会社 アサヒファシリティズ設立、ビル管理事業、保険事業に進出。

1979

デミング賞実施賞受賞。竹中工務店を含むASTMグループが提案した芦屋浜シーサイドタウン竣工。



1981

1981 シンガポール

チャンギ国際空港ターミナル竣工。



1990

マレーシア竹中設立。

1983 東京

大手センタービル竣工、開業。



1987 サンフランシスコ

ホテル日航サンフランシスコ竣工、開業。

1990 大阪

クリスタルタワー竣工、開業。

1986

第二国立劇場の国際設計競技において最優秀作品に入選。

1987

有楽町マリオン竣工。



1988

竹中錬一会長がデミング賞本賞を受賞。日本初の空気膜構造による多目的スタジアム・東京ドーム竣工。



1991

1993

竹中土ホインドネシア設立。



1996 タイ

アユタヤ銀行本社竣工。

1991 ハワイ

グランドハイアットカウアイリゾート&スパ竣工、開業。



1992

日本品質管理賞受賞。

1993

日本初の屋根開閉式多目的スタジアム・福岡 ヤフオク!ドーム竣工。



1997

ナゴヤドーム竣工。

2001

2001

アメリカ竹中設立。

2003

中国竹中設立。

2003 ドイツ

現代自動車欧州本社竣工。



2010

インド竹中設立。

2001

大分スポーツ公園 大分銀行ドーム、札幌ドーム「Hiroba」竣工。

2006

世界一の高さの超高層免震マンションシティタワー西梅田竣工。

2007

中部地方一の高さを誇るミッドランドスクエア竣工。

東京都心の大型複合施設東京ミッドタウン、新丸の内ビルディング竣工。



2008

世界初の3棟連結超高層集合住宅アイランドタワースカイクラブ竣工。

2009

三菱一号館の復元及び丸の内パークビルディング竣工。



2011

海外  
→ P25

2015 シンガポール

キャピタグリーンがCTBUH 2015年度 アジア・オーストラリア地域最優秀作品に選定。

2017

ベトナム竹中設立。

2017 シンガポール

東南アジアのハブ空港として、人と経済の流れを支えるチャンギ国際空港第4ターミナルビル竣工。



2017 インドネシア

LEEDプラチナ認証取得の優れた環境性能をもつパシフィックセンチュリー プレイス ジャカルタ竣工。



開発  
→ P27

建築  
→ P21

2013

都市空間を高密度に集積した日本一の高さを誇るあべのハルカス竣工。

駅とつながる巨大な「まち」グランフロント大阪竣工、開業。

2014

日本建築学会賞(作品)を明治安田生命新東陽町ビルで受賞。

2017

「国際歓迎・交流拠点」を目指した再開発プロジェクト「ささしまライブ24」の中核となる複合施設グローバルゲート開業。



# 竹中の「これから」

棟梁精神や作品主義、設計施工一貫方式を貫きつつも、時代が求めるサービスやソリューションを提供していく中で、私たちの手掛ける「作品」は建築の枠を超えて、まちづくりへと広がっています。私たちはこれからも、長期的視点に立ち、あらゆる人にとっての「最良」を追求することで、社会の信頼に応え、豊かな「まちづくり」に貢献していきます。

竹中工務店株式会社

特集

事業活動

CSR活動計画

財務・非財務ハイライト



お客様の事業活動に最良のソリューションを提供し、  
グループの総力でサステナブル社会の  
実現を目指していきます。

取締役社長 佐々木 正人

## 2025年のグループ成長戦略

### □ グループで、グローバルに、まちづくりにかかわる

私たち竹中グループは、2014年に策定した「2025年の成長戦略」により、グループ全体の事業領域を「まち」として捉え、活動してまいりました。これからも、グループ各社が緊密に連携して、「まちづくりの全てのステージ」で、構想段階から企画、計画、

建設、維持運営にいたる「まち」のライフサイクル全てにおいて、ステークホルダーとの対話を深め、国内外における様々な課題に取り組み、人々が安心して暮らすことができるサステナブル社会の実現を目指します。

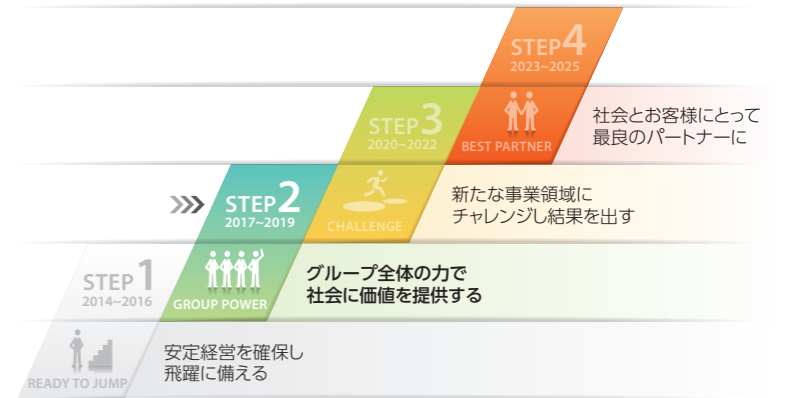
### □ 新たな価値を創る

「まちづくりの全てのステージ」で貢献していくためには、建設事業の周辺領域において、グループ各社やステークホルダーの皆様と緊密に連携して取り組む必要があります。また変化の著しい社会では、より良質なストックと持続性が求められ、PPPやPFIなどの事業形態の拡大、再生可能エネルギーへの取り組みの加速、更にAI、ロボット、ビッグデータがまちづくりに大きな影響を及ぼし、建築とインフラの役割が大きく変わりつつあります。社会が抱える課題やニーズに応じていくため、建設技術とサービスが融合した新しいソリューションとビジネスモデルで新たな価値を提供し、社会とお客様にとって最良のパートナーとなることを目指します。



### □ 成長に向けてのステップ

グループが一体となり、社会とお客様に新たな価値を提供するためにそれぞれが専門技術やサービスの質を磨き、成長に向けてのステップを進んでいきます。STEP1ではグループ連携と生産力の強化、収益基盤の改善を図り、まちづくりの基盤を整備しました。STEP2では、STEP1の成果をもとにグループ全体の力で社会に価値を提供するための活動を進め、2025年までの着実なステップアップを図ってまいります。



### 昨年1年間の振り返りと、次のステップに向けて取り組むこと

2019年は、一昨年スタートした3か年計画（STEP2）の最終年となります。本計画では、2025年のグループ成長戦略実現のためあるべきサステナブル社会をより具体的に描きながら、当社グループのありたい姿を明確にするとともに、「伝統と革新」を重んじ、「建築No.1」を目指すことを掲げました。また、そのために環境に配慮したサステナブルワークスを生み出し、抜本的な全社生産性向上とWLB（ワークライフバランス）の向上を実現するための取り組みを加速することとしました。2年目となる昨年は、「抜本的な全社生産性向上によるWLB向上委員会」を軸とした

活動を全社で展開し、「11のワークライフバランス推進施策」を策定したうえで全店におけるダイアログの実施やワークライフバランス推進のモデル作業所及び地区FMセンターでの週休2日に向けた活動、経営会議の見直しといった様々な取り組みを実施しました。また、BIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）やスマートワークの推進などによる省力化施工によって、更なる生産性向上を図ってきました。業績面では、堅調な国内建設市場を背景に事業目標を概ね達成することができました。本年は、この3か年計画の最終年になると

同時に創立120周年の節目となります。目下、最優先の課題であるWLBの向上を図るとともに、魅力ある働き方を通じて社会とお客様に新たな価値を提供できる力を高めていくこととします。また、グループのコア事業となる建築事業においては、重大な公衆災害と労働災害の絶無を図るとともに、最良の作品づくりに取り組み続けます。また、グループ成長戦略で掲げた「まちづくりの全てのステージ」で貢献していくために、まちづくり事業推進機能の構築と拡充を進め、社会課題に応えるソリューションを提供することで、グループで、グローバルに新たな価値を創出していきます。

## □ 目指すサステナブル社会と「まちづくり」の推進

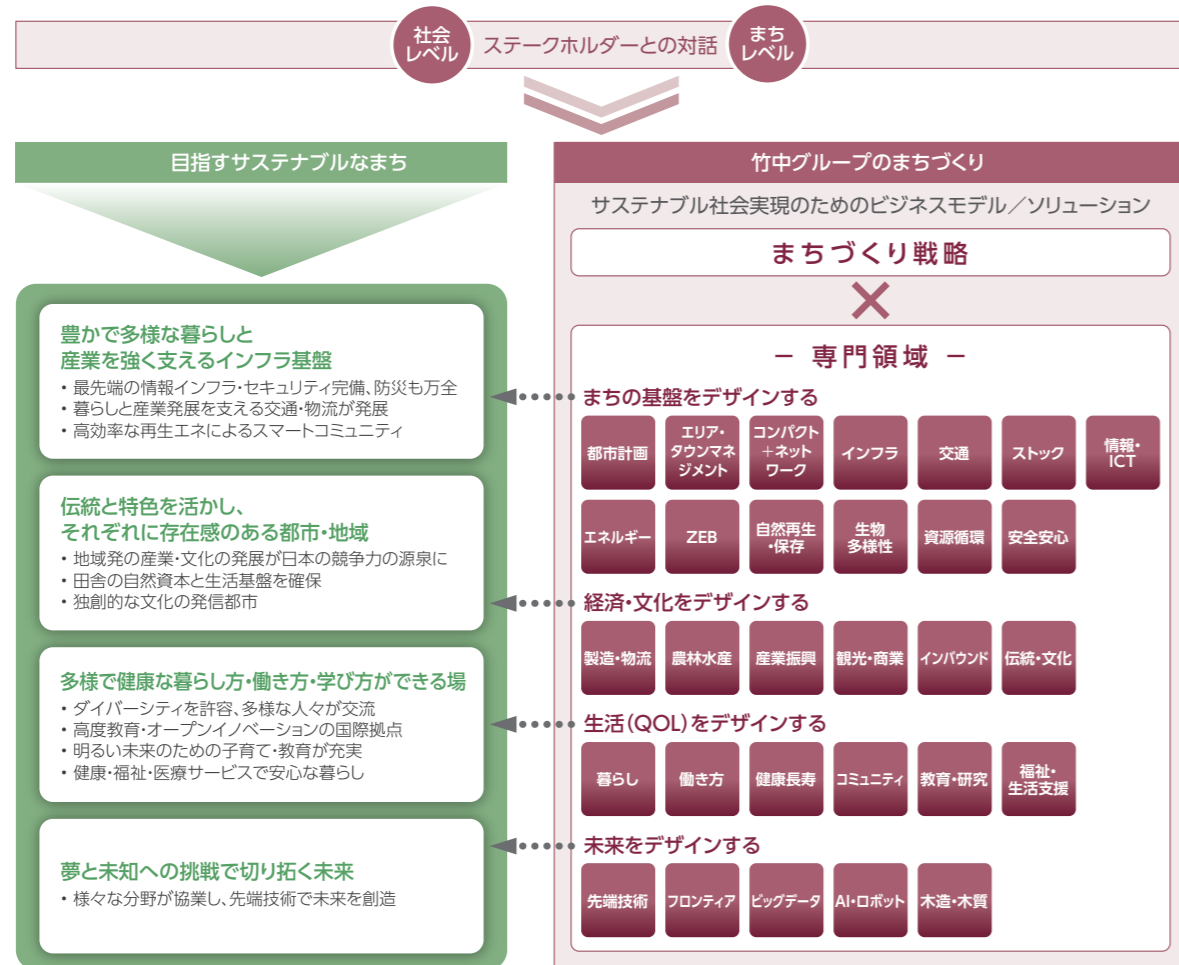
2025年以降に目指すべきサステナブル社会については、国際競争力の向上とコンパクト+ネットワークを推し進めることにより、人口減少に歯止めがかかるとともに新しい雇用が創出され、地方も活性化している状態と設定しました。しかしながら、それぞれの「まち」における解決すべき社会的課題、構築する社会システム、サステナブル社会への転換の道筋は多種多様であることが想定されます。当社グループは、グローバルな視点を持

ちながら、社会やまちのステークホルダーとの対話を深め、中長期的な視点を持ち、「まちづくり」の方向性を「まちづくり戦略」として捉え、目指すサステナブルな「まち」の実現に貢献していきます。「まちづくり総合エンジニアリング企業」として、それぞれの「まち」に則した戦略にもとづき、サステナブル社会における「まちの基盤」、「経済・文化」、「生活(QOL)」、「未来」という観点から、建設事業に新たなソリューションをもたらす、ビジネスモデルを創出

します。また、これまで当社が実践してきたプロジェクトマネジメントに加え、求められる社会システムをデザインするためのプログラムマネジメントを発揮することで、社会との共有価値創造を目指していきます。私たちは、多様な専門性、技術力、マネジメント力を発揮しうる人材・技術・ICTなどの経営資源の拡充を図り、オープンイノベーションを推進し、高いエンジニアリング力をもたらす機能及び組織体制の整備、魅力ある職場づくりを推進してまいります。



### ..... まちづくり総合エンジニアリング企業の事業領域 .....

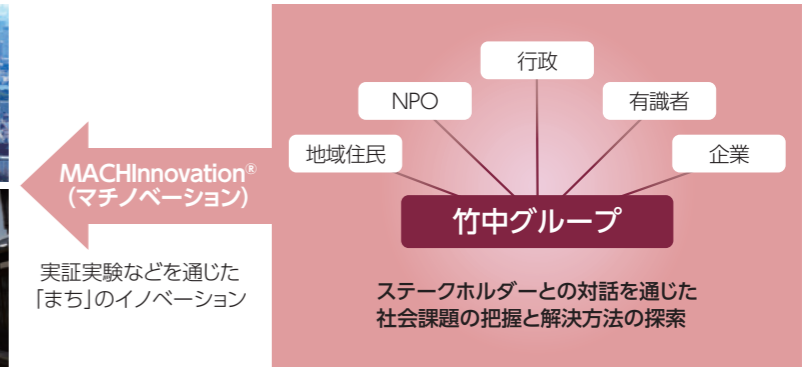


## □ まちづくり戦略の構築とこれから

私たちは「まちづくり総合エンジニアリング企業」を目指して、時代とともに変化する社会のニーズや地域が抱える課題を捉え、当社のエンジニアリングを結集し、まちに新しい価値を創造する提案をしています。

2017年には「まちづくり戦略室」発足させ、「まち」のタイプを立地と人口の切り口で分析や課題整理を行いました。この課題に対し当社グループの中核として、ステークホルダーとの対話を通じて実証実験などのオープンイノベーションを実施するこ

とで、その課題解決の方法の探索と実践を行うMACHInnovation®(マチノベーション)を進めていきます。



## □ 都市部での試み

都市部においては、東京本店が立地し、2020年開催の大会を契機に臨海部の

まちづくりが期待される江東区の湾岸・運河エリアにおいて、「イーストベイ構想」と

いう未来像を掲げ、まちづくりの「仮説立案」→「仮説に基づく実証実験」→「社会実装」という3ステップを設定し、重点的に取り組んでいます。

2018年の取り組み事例では、「地域の水辺を面白がる会」という住民・企業を巻き込んだワークショップキャラバンを開催し、地域におけるネットワークの構築をはじめました。今後も、シンポジウムなどによる発信活動を展開していきます。



## □ 地方での取り組み

地方タイプのまちづくりにおいては、その地域の特徴や課題などの現状をよく知ることが第一歩です。そこで、地方創生や社会課題解決の分野をリードするNPO法人ETICと連携しながら、宮崎県日南市・島根県雲南市・岡山県西粟倉村・岩手県釜石市を訪問し、自治体の首長や職員、地域でまちづくりの活動をされている方や住民の方々と直接対話する機会をいただきました。

様々な課題を共有するなかで、雲南市においては「雲南の未来をひらく特別なチャレンジ」という総合キャンペーンともペ

トルを合わせ、関係者の皆様と一緒にまちづくりを進めるべく検討を開始しています。





# 日本の木で中高層ビルを木造建築に

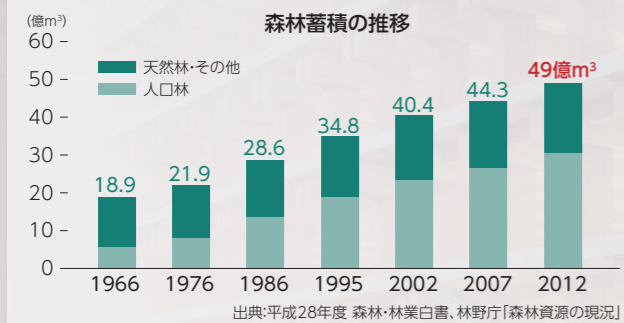
当社は、技術革新とプロジェクト適用を通じて日本の木材利用を促し、低炭素社会の実現と地方創生につながるまちづくりを進めています。

当社が開発した耐火集成材「燃エンウッド®」をはじめ、CLT利用技術など先進的な木造技術で都市に木造建築を建てることで、森とまちをつなぐ持続社会を実現します。

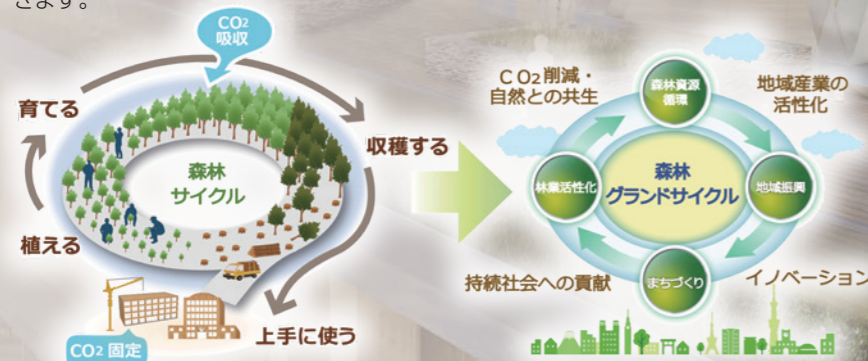
## 1 都市に木造建築を建てる

日本の森林面積は国土の約3分の2を占め、うち約4割が戦後もなく植林された人工林です。この50年で伐採可能な人工林の資源量は5倍にも増加し、日本の森林は本格的な利用期を迎えつつあります。一方で林業事業者の減少や国産木材需要の低迷など、様々な課題を抱えています。こうした背景から、林業振興と国産木材利用促進が地域創生の要として国の重点政策に据えられるなど、日本の建設市場は国産木材の積極利用に大きく舵を切ろうとしています。低炭素かつ循環型資源である森林資源の活用は、COP21<sup>\*1</sup>におけるCO<sub>2</sub>削減シナリオにも織り込まれています。

<sup>\*1</sup> COP21:地球温暖化対策に取り組む国際的な会議で、参加各国の2030年までに達成すべき温室効果ガス排出量削減目標が定められました



日本では古来「植える→育てる→使う…」という森林サイクルを通じて人と森が共生してきました。当社は、この共生の環を上げ、森林とまちをつなぎ、私たちの社会生活に森を取り込む「森林グランドサイクル®」を提言して、これを構築する活動を進めています。鉄とコンクリートに替えて、都市に木造の建物を建てることで、都市と地域を結んだ資源・産業・経済の循環を促すことができます。



都市に木造を建てることはCO<sub>2</sub>を固定し、新たな植林を通じてCO<sub>2</sub>の吸収を促します。「森林グランドサイクル®」は、森林サイクルの枠を超えた、森林と社会とを結び大きな資源と経済の循環を目指しています。

## INTERVIEW

田島山業株式会社  
代表取締役  
田島信太郎 様



大分の木で仙台に木造のビルを建てること\*を通して、森を育成し、山と地域の活性化を目指す活動にご一緒することとなり大変うれしく思います。植林祭で植えた新しい森は当社が大切に守り育てていきます。これからも一緒に、木造ビルで「木のある未来」と「森林グランドサイクル®」のランドマークを打ち立てていきましょう。(※一部使用)



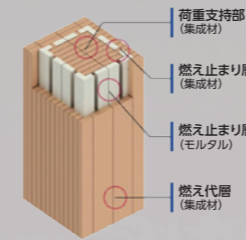
## 2 中高層木造を実現する技術開発

都市の建物をコンクリートや鉄骨から木に置き換える際には、耐震性能の他、耐火・防災にかかわる法規のクリア、高品質な材料の調達など、多くのハードルがあります。

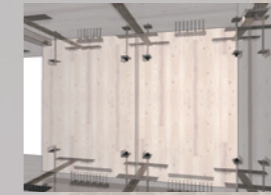
当社は2011年に1時間の耐火性能をもつ<sup>\*2</sup>集成材「燃エンウッド®」(特許登録済)を開発し、様々な用途の建物に適用してきました。「燃エンウッド」は耐火性能をもちながら、木の表面を現しのまま使うことが可能です。他にもCLT(直交集成板)の利用技術など様々な技術開発を通じて都市の中高層木造を実現しています。

<sup>\*2</sup> 1時間の耐火性能:国土交通大臣による耐火構造(1時間耐火)の認定

### 耐火集成材「燃エンウッド®」

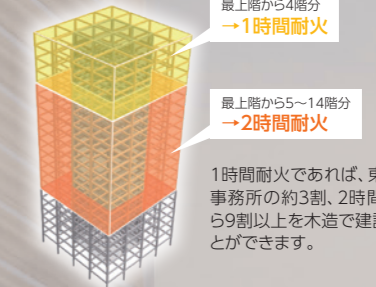


### 直交集成板CLT利用技術



CLT (Cross Laminated Timber, 直交集成板) は厚型の大判木製パネルで、欧米を中心に中高層木造建築に使用されています。

### 建物階数と耐火仕様



### ● 主要な木造プロジェクト

2013年大阪木材仲買会館を皮切りに、これまで都市部で実現した大規模木造・木質建築は10例を超えました。事務所、商業施設、学校、病院など様々な建物に使われています。



## 3 更なる高層木造をめざして

2019年2月に竣工した(仮称)泉区高森2丁目プロジェクトは、CLTと燃エンウッドを用いた、日本初の10階建て木造ハイブリッド建築<sup>\*3</sup>です。同建物に用いられている2時間耐火の技術があれば、東京都のほとんどの建物を木造で建てることも可能となります。「Alta Ligna Tower」は、当社の耐火技術、木造技術を集めた高層木造モデルです。日本の厳しい耐震・耐火基準をクリアしながら欧州に並ぶ高層木造を実現できます。その技術の一部採用した12階建ての集合住宅が2020年に竣工する予定です。

<sup>\*3</sup> 木造ハイブリッド建築:主要構造に、木造と鉄骨構造あるいは鉄筋コンクリート構造を組み合わせた混構造



### 木材利用推進へ向けた活動

当社では、更なる国産木材利用へ向けて、様々な活動を進めています。2018年にはゼネコンとして初めて国産材活用宣言企業に認定されました。燃エンウッドは、スギ・カラマツ・ヒノキなど全国各地域の木が利用可能で、国産材マークも取得しています。(仮称)泉区高森2丁目プロジェクトではクリーンウッド法に対応するなど、合法伐採木材利用に取り組んでいます。また、木造建築が利用者の心理・生理に与える快適性について調査研究を進めており、科学的知見に基づいた木造建築空間を提供します。



# 設計から生産に至る プロセス全体の生産性を革新する

これからの建設業の持続可能性を維持していくために、建設技能労働者の減少への対応や、ワークライフバランスの向上を図っていくことが、喫緊の課題となっています。

そのためには、設計から生産に至るプロセス全体を変革し、BIM<sup>\*1</sup>やICT、AIやロボティクスなどの最新技術を取り込んで、異次元の生産性向上を実現していくことが必要です。

私たちは、設計施工一貫体制のメリットを最大限に生かし、プロセス全体の生産性向上を推進しています。

\*1 BIM:3次元の建物デジタルモデル (Building Information Modeling)

## 設計段階からの「生産情報」の取り込み

私たちは、棟梁精神を継承する中で、営業からアフターサービスまでの設計施工一貫システムを培ってきましたが、設計から生産に至るプロセスでは、設計段階から生産部門だけでなく協力会社も参画するフロントローディング体制を確立しています。精度の高い設計案やスケジュールを早期からご提示するだけでなく、

工法や製作図などの「生産情報」を設計に取り込んで、事業計画とワークライフバランスの両立、品質の向上、省人化の推進、環境への影響低減などを行っています。

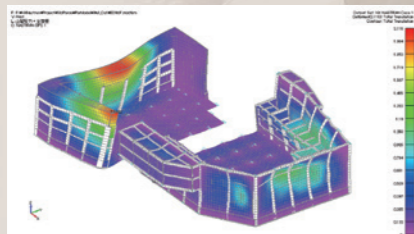
### 既存躯体を利用した地下工事の合理化

既存建物の解体を伴う地下工事では、既存と新築躯体<sup>\*2</sup>の位置関係や施工手順が、工期とコストを大きく左右します。渋谷のパルコ宇田川町複合施設では、設計の初期段階から、山留め<sup>\*3</sup>として利用する既存外壁の3次元安定解析や、解体と新築を合理的に進める新築躯体のレベルなどを綿密に検討し、設計図に盛り込みました。これにより大幅な鋼製山留め削減や省人化を図っています。

\*2 躯体:建築の構造体  
\*3 山留め:掘削時に周囲の地盤を支える壁や梁



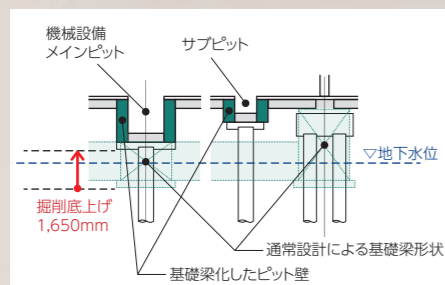
既存躯体を利用した地下工事全景



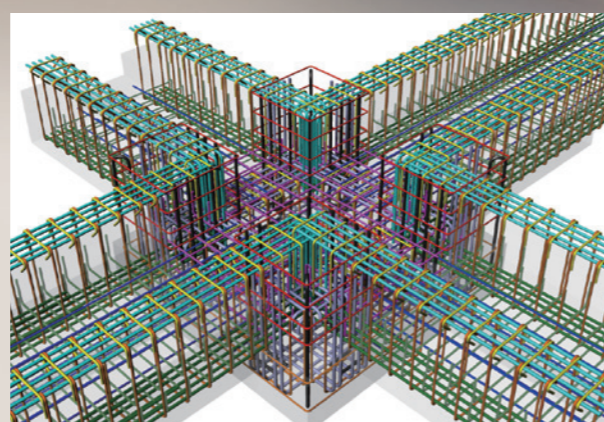
既存外壁の3次元安定解析結果

### 地下水影響を排除した基礎設計

名古屋の常滑大規模展示場では、地下の水位が浅く、通常の基礎の設計では大幅な施工性の低下と掘削時の排水コスト増加が予想されました。そこで、設備配管用ピットの側面壁を基礎梁化して掘削底レベルを地下水より浅くし、更にBIMによる配筋納り検討や実大モックアップによってユニット化を実現し、大幅な省人化を図っています。



ピット壁基礎梁化による掘削底上げ



BIMによる配筋納り・ユニット化検討

## 生産BIMの進化とファブリケーションへの拡大

BIMは、構造や設備モデルとの整合を図るだけのステージから、躯体や製作モデルとの設計段階からの連携へ、更に、鉄骨の工作や設備配管・軽鉄下地<sup>\*4</sup>のプレカット<sup>\*5</sup>など、工場加工へ連動したデジタルファブリケーションのステージへ進化しています。更に、昨年からはフロントローディングを促進する「プロダクト部門」を新設し、設計と生産モデルの連携強化を図っています。

\*4 軽鉄下地:壁や天井の軽重鉄骨製の下地材  
\*5 プレカット:材料を現場搬入前に工場で切断・加工すること

### 設計モデルと生産モデルとの連携

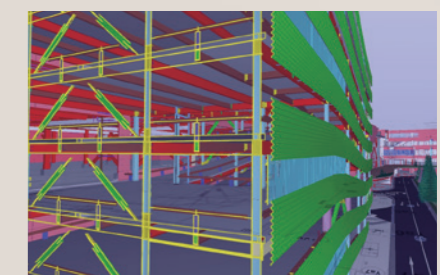
池袋シネコンでは、詳細設計段階からプロダクト部と協力会社が入り、詳細設計モデルと連携を図って、躯体モデルや鉄骨・外装モデルを一体的に作成しました。また、施工上の課題となる大型スクリーン搬入も、高精度の生産モデルでバーチャルに計画するなど、着工時には主要な施工図や実

施の施工計画が、ほぼ完了した状況でスタートしています。今後も、このような設計と生産BIMの連携による生産性向上を目指していきます。

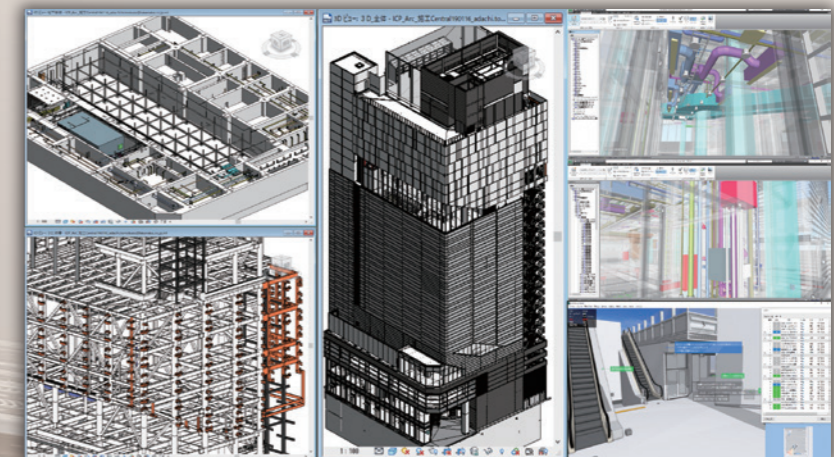
### デジタルファブリケーションの拡大

徳島の日亜化学工業新K-6棟とマークイズ福岡もちは、ともに他社設計のプロジェクトですが、早期より外装や内装モデルによる納りの検討を行って、内装の軽鉄下地や外装パネルのデジタルデータを工

場の加工機と連動させ、製作の省人化や現場加工の削減を図りました。



外装納り検討モデル



詳細設計+躯体・外装一体BIMモデル

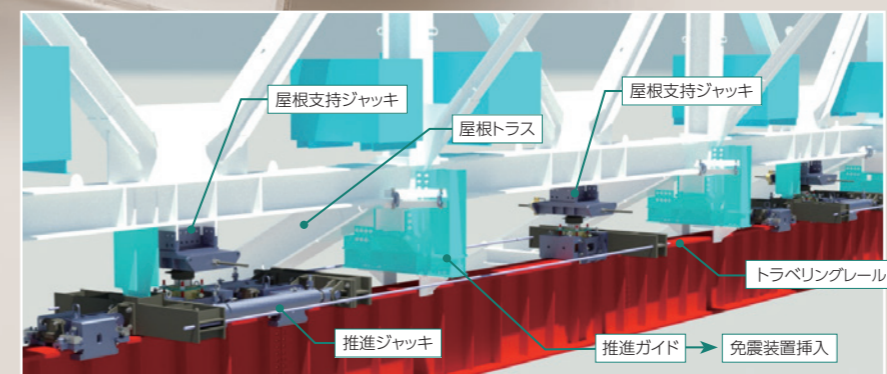
## ロボット・機械化施工法の開発とAIの試行

当社では、屋根などをジャッキアップして移動しながら施工するトラベリング工法<sup>®</sup>(横浜アリーナ)や、地上で組み立てて持ち上げるリフトアップ工法(名古屋ドーム)など、多くの機械化工法を実施してきました。有明アリーナでは、初の免震構造の屋根トラベリングにチャレンジし、大幅な省人化を実現しています。また、オープンイノベーションによる歩行型ロボットの検証やAIソフトの開発、スタートアップ企業に対する情報収集など、先端テクノロジーを利用した生産性向上にも取り組んでいます。

### 免震屋根トラベリング機構の開発

有明アリーナは、大面積の屋根工事がクリティカルパス<sup>\*6</sup>になるため、実施設計はトラベリング工法を前提に進めましたが、屋根が免震構造のため、免震装置と干渉しない移動機構の計画が必要でした。そこで、免震装置を避けた屋根支持ジャッキと複数の推進ジャッキ、これらと連動した制御システムを含む新たな移動機構を構築し、大幅な省人化と安全性向上を実現しました。

\*6 クリティカルパス:全体工程を決定する最も重要な工程



免震屋根トラベリングの移動機構 (特許出願済)

### ロボット・AIによる技術革新

建築は一品生産で形状が異なるため、ロボットには高度なセンシングや状況変化への対応力が求められます。当社は3社共同<sup>\*7</sup>で、Boston Dynamics社の四足歩行型ロボット「SpotMini」を作業所で活用する実証実験を開始しており、生産性向上や業務効率化に寄与することを目指しています。また、AI企業とビッグデータを利用した構造解析AIソフトの開発を実施しています。更に、シリコンバレーに社員を常駐させ、スタートアップ支援組織を拠点にしたオープンイノベーションも拡大しています。

\*7 3社共同:(株)竹中工務店、ソフトバンクロボティクス(株)、ソフトバンク(株)



Boston Dynamics社「SpotMini」

# 想いをかたちに 未来へつなぐ 「働き方改革」

少子高齢化が進む中で、政府が掲げる「一億総活躍社会」の実現に向けた働き方改革の取り組みが、日本中で加速しています。特に、建設産業では長時間労働が習慣化しているという実態も踏まえ、当社では「働き方改革」の実現によるワークライフバランス(WLB)の向上を最優先の課題として位置付けています。私たち自身がステークホルダーとともに目指す姿を明確に描き、一人ひとりの想いを高めるための活動を行うことで、未来につづく魅力ある建設業を創っていきます。

## 11のワークライフバランス推進施策(骨子)と主な推進状況

- ① 人事制度(就業規則他)の改定  
総労働時間のホームページ掲載、就業環境に合わせた始業・就業時間のフレキシブル化、時間単位有給制度の導入
- ② 組織・制度、業務フロー及び人員配分の再構築  
個別権限の項目及び金額基準の改定、経営会議をはじめとした開催要領の見直し、ペーパーレス・ストックレス
- ③ 作業所の「新しい働き方」の構築  
生産性向上、働き方調査、好事例の展開、推進事例メルマガの発行
- ④ 各部門の職務上の個別課題の解決
- ⑤ 「働く場」の再構築  
コミュニケーションツール環境整備と利用展開、サテライト・タッチダウンオフィス整備
- ⑥ 「生産性指標」の設定  
全社共通の生産性指標と職務内容ごとの生産性指標の設定、労働生産性と知的生産性の概念の定着
- ⑦ マネジメント力の強化
- ⑧ 社内外発信と機運醸成  
WLB専用ホームページの運用、講演会・ワークショップの企画・実施、社内ダイアログの実施
- ⑨ お客様への説明と協力要請
- ⑩ 技能労働者の多様な働き方を実現する方策の立案、支援  
マイスター制度の充実・拡充、キャリアアップシステムへの登録推進、日給から月給制への移行支援
- ⑪ 従業員の自律心とチームワークの醸成



全ての事業所にポスターを掲示し「魅力ある働き方へ」の取り組みを展開中

## 職場ダイアログをはじめとした施策を 全社で実施

2017年より、社長を筆頭にした委員会メンバーによる、全国の職場ダイアログを実施しています。ダイアログでは様々な立場の従業員が、多様な働き方の実現に向け、「労働・知的 生産性の向上」「労働時間の削減」「休暇の取得」「育児・介護」「ステークホルダーの理解」などのテーマで「魅力ある働き方」に関する意見交換を行いました。

また、作業所での時差出勤や女性が働きやすい作業所環境整備マニュアル、モバイルPCを活用したテレワーク、RPA (Robotic Process Automation)による業務の自動化などの試行にも積極的に取り組んでいます。

閉所に向けた活動としては、作業所より提言のあった効果的な取り組みを全店で共有し、より効率的な働き方に挑戦するとともに、2019年に4週6閉所(改修工事などは「4週6休」)を目指し、テクノロジーの活用や

ステークホルダーのご理解など活動の広がりを進めていきます。



職場ダイアログの風景

## 私たちと会社が目指す姿

「私たちと会社が目指す姿」を全社員が共有し、取り組みを進めています。

**魅力ある働き方へ Sustainable LIFESTYLE**

---

**私たちと会社がステークホルダーとともに目指す姿**

- ・私たちと仲間のための時間を大切にしている
- ・健やかにやりがいをもって人生を楽しんでいる
- ・私たちと会社がともに成長している

---

**私たちと会社が取り組むこと**

- ・労働生産性と知的生産性を向上し、社会へ付加価値を提供する
- ・一人ひとりの想いを尊重しながら職場の一体感を高める
- ・私たちの働き方に対してステークホルダーから共感を得る

---

**未来につづく魅力ある建設業へ**

## 1 働く環境の整備

働き方を変えていくために設計施工、維持管理、全てのプロセスで仕事を進める手順や手法を変革していきます。

### ①ワークプレイスの変革

2017年12月末に竣工した大阪本店 MISS (御堂ビル イノベーション スペース 整備)を皮切りに、2018年には東京本店THI(東京本店イノベーションプロジェクト)、名古屋支店や技術研究所など各事業所でイノベーションの創発を促すワークプレイスへの改修を進めています。また、「新しい未来をつくる人」を育てる教育寮として深江竹友寮の建て替えにも着手しています。



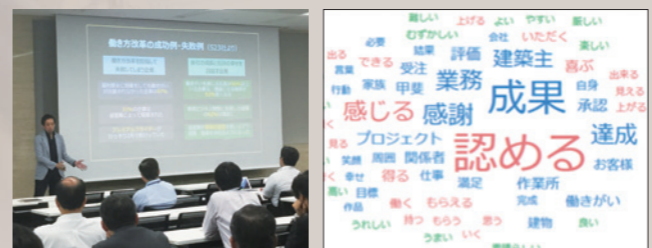
閃 緑をテーマとしたワークラウンジ KOMOREBI

### ②制度・業務改革の試行

取得単位、取得期間のフレキシブル化など振休制度の見直しや作業所の勤務実態に応じた「時差出勤」の試行など、多様な人材の活躍に効果的な制度の見直しを行っています。

### ③機運の醸成

単なる残業時間の削減に誤解されがちなWLB向上活動を従業員一人ひとりがその目的を理解し、腹落ち感をもって活動に取り組むことができるように、社外講師による講演会や研修会を開催しました。



社外講師による講演会 「働きがいを感じる時の分析」

## 2 ステークホルダーとの対話

私たちゼネコンにとって、お客様や設計事務所、協力会社の方々など様々なステークホルダーからの理解も大切です。お客様、設計事務所には日建連週休2日実現行動計画パンフレットを持参し、工程確保に対する理解を求めています。また、協力会社の方々とはダイアログを通じて作業員の方々の声を集約し、当社の活動へフィードバックしています。



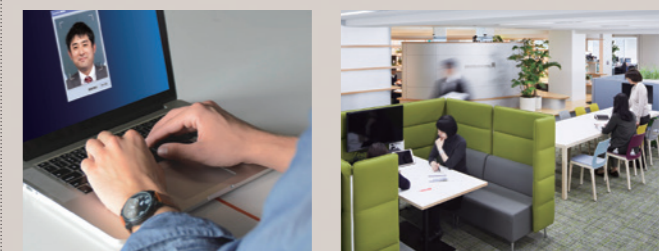
協力会社の方々とのダイアログ風景

## 3 新しい働き方の実践

最先端のICT機器や生まれ変わったワークプレイスを利用し、個々のメンバーが自発的に生産性の高い働き方に挑戦しています。試行錯誤の結果として生まれた気づきは、皆の知として様々な媒体を介して共有されてきています。

### ①ICTやワークプレイスの活用

モバイルPCやスカイプを利用することで、今まで制約条件となっていた固定的な働く場所から解放され、個人の業務の都合に合わせてどこでも仕事ができるようになりました。共創スペースにある打ち合わせブース(通称ファミレス席)は手軽にコミュニケーションがとれる場として活用され、イノベーション活動の起点となっています。



モバイルPC ファミレス席

### ②新しい制度の試行

育児や介護中の社員にとって効果的と思われるテレワークについて、その効果を把握するため一部で試行をはじめました。また、企業主導型保育所とも提携し、育児をしながら働ける環境を整備するなど、働き方の選択肢を広げています。



作業所内児童用 ウェイティングルーム

### ③新しい働き方の広がり

全社で取り組んでいる施策は、概要及び活動の進捗を社内ホームページに掲載し、社員一人ひとりと共有しています。更に、個々のメンバーが取り組んでいる効果的な活動は、メルマガを使ったプッシュ型のアプローチで多くの人に伝えられています。



WLBホームページ

## 4 WLBの実現に向けて

当社では作業所のWLB向上を目指すために、以下の活動で土曜閉所を推進しています。

スケジュール概要 (改修工事は閉所を「休」に読み替える)

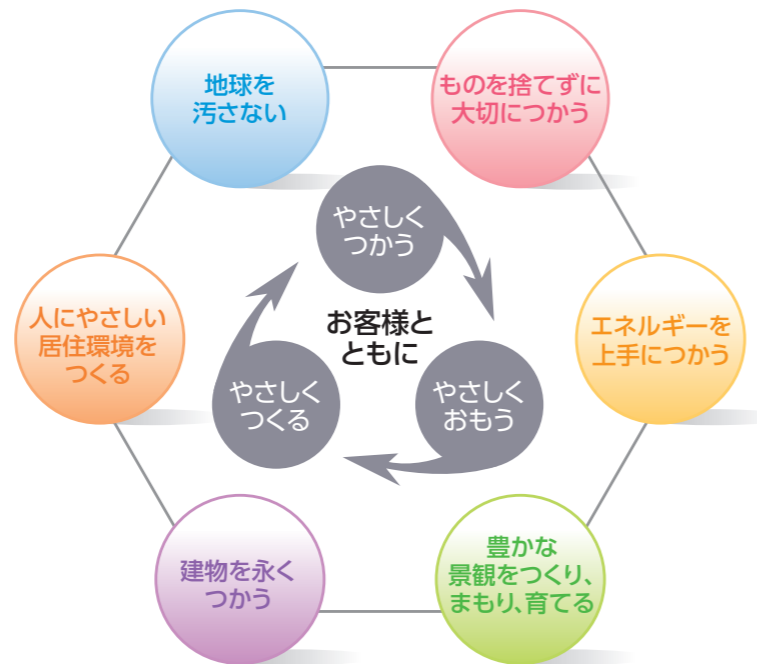
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
4週6閉所 モデル作業所	4週5閉所運動	4週6閉所運動	4週7閉所運動	4週8閉所運動	4週8閉所運動	4週8閉所運動	4週8閉所運動	4週8閉所運動
			●4週6閉所達成(日建連中間目標)	●4週8閉所達成(日建連最終目標)	●4週8閉所達成(日建連最終目標)	●4週8閉所達成(日建連最終目標)	●4週8閉所達成(日建連最終目標)	●4週8閉所達成(日建連最終目標)
						↓改正労基法の適用		
							4週8閉所の定常化	
								適用困難事業所の撤廃へ
								モニタリングとフィードバック
生産性の向上		生産性を考慮した設計のつくり込み、BIM活用最新モバイル技術の活用						
制度・業務		人事制度改定・業務プロセス見直し						
お客様への説明とご理解		土曜閉所の取り組みご説明						
協力会社・技能労働者		労働生産性の向上(ムダの排除)						

# お客様の想いをかたちに

建物に求められる機能は高度化、多様化しています。  
 環境への配慮はもちろんのこと、安全で安心、そして強靱でなければなりません。  
 更に当社は「人への優しさ」という視点を重視し、建築の新たな価値創造にチャレンジしています。

## □ サステナブルワークス

当社が提唱する「サステナブル・ワークス®」とは、「お客様とともに環境に調和する空間創造を行うことを目指した建築への取り組み」を意味します。サステナブルな社会を次世代に手渡すための建築からのアプローチであり、地球環境や社会に貢献したいと願うお客様の想いをかたちにしてお手伝いでもあります。  
 お客様が建物を「地球にやさしくつかう（運用）」ことができるよう、私たちは「地球にやさしくおもう（設計）」、「地球にやさしくつくる（施工）」ための様々な工夫をしています。私たちは、運用・設計・施工の全ての活動において、右記の6つの視点から評価し、お客様とコミュニケーションをとりながら進めていきます。



### 人にやさしい居住環境をつくる

#### オフィスを快適にする熱処理システムを内蔵した縦格子

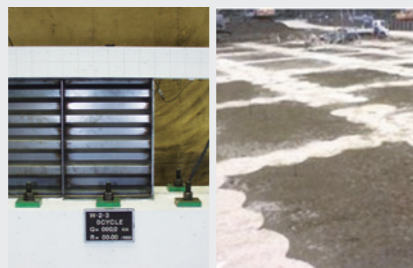
オフィス階では穴あきブラインドと窓ガラスとの間に暖気・冷気を封じ込め、ブラインドを降ろしていても外が見えて閉塞感がないようにしています。中間期（春・秋）の外気導入のため外装のプレキャスト製の縦格子の一部に吸気スリットを設けており、空調可動期間を最小化して年間の空調エネルギーを低減した環境制御の機能を統合したデザインです。



### 建物を永くつかう

#### ブロードバンド制振装置とTOFTの採用

ウエスト棟（170m）の建物コア部分には波型鋼板耐震壁を配置しており、粘弾性ダンパーを組み合わせることで幅広い地震波に対して効果的に揺れを吸収（ブロードバンド制振）します。建物を格子状地盤改良（TOFT）を施した上に配置することで基礎全体の耐震性を向上させ、地盤が液化化した場合でも建物不等沈下しないようにしています。



### 豊かな景観をつくり、まもり、育てる

#### 人々が集う場を発生させる屋上庭園

商業施設には回遊式の屋上庭園が計画されており、一般来訪者も自由に立ち入りが可能です。商業施設内にランダムに配置された階段をたどるといつのまにか屋上に出るような散策体験を狙いとしています。その他に体験型農園、イベントなど多機能に使える大階段など様々な人が集い、来るたびに楽しみを発見できる空間を目指しました。



## グローバルゲート

### —新しい高層複合都市を創る—

設計・施工=竹中工務店(2017)



計画地は名古屋南西約800mに位置し、1986年まで国鉄の貨物専用の笹島駅として運用されていたエリアです。その後再開発地域の指定がなされ「ささしまライブ24地区」として名古屋駅に近接する新たな業務拠点となることが求められました。グローバルゲートは地区の中央に位置し、交流拠点・都市再生・省CO<sub>2</sub>デザインを創出する「環境首都なごや」を具体化させるための先導的プロジェクトとして計画された大型複合施設です。周辺地域の人々だけでなく、コンファレンスセンター及びホテルへの国内外からの訪問客、グリーンスタイルをコンセプトとした商業施設への来訪者などでにぎわう名古屋の新たな交流拠点の創出を目指しています。

**中川運河の再生に呼応したゲートシティ**  
 敷地南側には中川運河の終点（船たまり）があり、明治から昭和初期にかけて水運が盛んだったころの痕跡を残しています。

現在は中川運河再生計画に基づき名古屋市によって船着き場のある親水公園の整備がなされ、名古屋港（金城ふ頭）と結ぶ水上交通が復活しました。グローバルゲートはウエスト棟（170m）とイースト棟（88m）によるデュアルタワーを構成し、両タワー間に風の道をつくり、緑あふれる商業施設を配置してこの運河再生のビジョンに呼応した象徴的なゲートとなるようにデザインしています。



新しい街をつくるにあたり、「目的空間」を重ねるだけでは賑わいは生み出せないと考え、入江状に還流する外部広場から店舗アプローチしたり、回遊する屋上庭園をタワーの足元でつないで第2の大地をつくるなど、人の活動を触媒とする溜まりと都市的賑わいを創出しました。

### エネルギーを上手につかう

#### DHC（地域冷暖房システム）の利用

街区に設置されたDHCより供給される冷水・温水・蒸気を利用しています。温水・蒸気排熱を商業エリアに設置のデシカント空調機やホテル・商業エリアの給湯の予熱に有効利用しています。また、上水と比べ水処理工程が少なく処理エネルギーを抑えた工水をトイレの洗浄水及び植栽の灌水に雑用水として利用しています。敷地内の雨水も貯留し雑用水として利用しています。



### ものを捨てずに大切につかう

#### PC型枠再利用の商環境デザイン

商業施設の外装で用いた木目が転写されたコンクリート板の型枠を再利用して共用通路の天井デザインに用いています。木目を転写するために杉板の表面を焼いた表情をクリーニングしただけでそのまま使用しました。環境配慮志向の建物であり、商業施設エリアのコンセプトでもあるグリーンスタイルを表現させています。



### 地球を汚さない

#### 建設汚泥の発生抑制

地盤改良では重機を地上面に据えて工事をするため、地表から実際の地盤改良レベルまで掘削する部分が発生します。今回は地下2階の建物のため、高さ約13m分の汚泥が発生します。そこで残土搬出・重機用の仮設スロープを設置し、基礎下近くのレベルに重機を据えることで、汚泥の発生を大幅に削減させることができました。



# お客様の想いをかたちに

## □ 総合力から生まれるデザイン

ジャカルタの中心に位置するSCBDエリアに建つパシフィック センチュリー プレイス ジャカルタは、著しい経済発展に伴う絶え間ない都市空間の変容と激しい不動産競争に対し、「Timeless and Unique」な価値を体現することを目指した超高層オフィスビルです。

ファサードに積層する日射制御のためのフィンが、東西面では太く変形することで水平方向からの日射を遮蔽するなど、地域環境と積極的に反応することでシンプルな構成のファサードに独特の変化を与えながら、透明感の高いガラスファサードを実現しています。

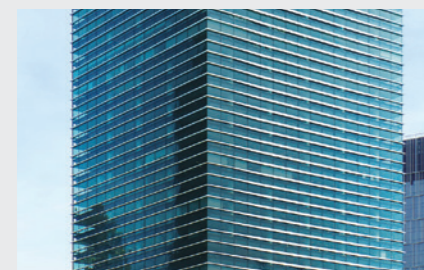
オフィス階は幅3.6m×2.25mの大型Low-Eガラスによる開放感の高いカーテンウォールシステム、ジャカルタ初のCFT構造柱による10.8mワイドスパンにより、機能的で魅力あるワークスペースを実現しています。

LEEDプラチナランク認証の高い環境性能、36時間全負荷バックアップによるBCP対策が、建物の不動産価値を高めています。当社の総合力を活かした最新技術により実現した高付加価値の超高層オフィスビルは、ジャカルタの不動産市場におけるフラッグシップとなっています。



## パシフィック センチュリー プレイス ジャカルタ —TIMELESS AND UNIQUE—

デザイナー・アーキテクト=竹中工務店  
建築設計=PDW 構造設計=GISTAMA 設備設計=ASDI  
施工=PT. Takenaka Indonesia, PT. Total Bangun Persada Joint Operation (2017)



熱帯気候特有の水平方向からの強い日射を遮蔽するために見付を太く変化した東西面フィンが、シンプルなファサードデザインに変化を与えています。



環境性能の高い大型ユニットカーテンウォールにより、眺望に優れた開放感の高いワークスペースを創出しました。



透明なガラススクリーンと外部まで連続するルーバーにより、ランドスケープと一体化した空間的な広がりを感じるエントランスロビーを実現しました。

## □ 魅力再生

建物は私たちの生命や財産を守る器であるとともに、時を経て社会的資産に変化していきます。当社の推奨する「魅力再生®」とは、建築時の機能や美観を回復するだけでなく、新たな機能を付加することで資産価値を高め、事業性を向上させることを意味します。

環境保全やサステナブルな観点から、「スクラップ&ビルドからストック活用へ」という考え方が浸透しつつあります。時代のニーズに合わなくなった建物の基本機能・性能の向上だけでなく、歴史的な意義をもつ建物の保存と活用の両立、用途変更(コンバージョン)による新たな価値創造など、求められる機能も多様化、高度化しています。「魅力再生」には、当社が手掛けた数々の実績で培った設計力や技術力が活かされ、BELCA賞(公益社団法人ロングライフビル推進協会主催)を受賞するなど、高い評価を得ています。



**旧山口萬吉邸**  
昭和2年(1927年)に竣工したスパニッシュ様式の洋館、「旧山口萬吉邸」(千代田区九段北)の歴史性を活かして再生しました。当社も事業に参画し、旧個人邸を会員制のビジネスインベーション拠点として運用しています。歴史的建物について経済性にも配慮して保存・活用を継続させる「レガシー活用事業」としてサステナブル社会の実現に貢献しています。  
2018年 登録有形文化財(国)  
改修設計=竹中工務店 改修施工=東京理建(2018)



**通天閣**  
世界初の試みとなる鉄塔建造物中間層免震(特許出願済)によるレトロフィット耐震改修です。登録有形文化財としての外観保持と大地震に対する安全性を確保するとともに、初代通天閣にあった天井絵を復刻することで、記憶の継承としての未来へのメッセージを発信しています。  
第17回日本免震構造協会賞普及賞  
第50回日本サインデザイン賞入選  
第27回BELCA賞ロングライフ部門  
改修設計・改修施工=竹中工務店(2015)



**MOA美術館**  
相模湾を見渡す高台に建つ築36年の美術館です。インド砂岩の外装は当時のまま、ロビー、展示室などを既存の良さを活かしながら全面リニューアルしました。従来の美術館では困難であった古材や黒漆喰などを展示空間に採用し、古美術展示にふさわしい鑑賞空間に生まれ変わらせました。  
第24回BCS賞受賞  
第13回BELCA賞ロングライフ部門受賞  
第28回BELCA賞ベストリフォーム部門受賞  
改修基本設計・デザイン監修=新素材研究所  
一部の改修基本設計・実施設計・施工=竹中工務店(2017)



# お客様のグローバルな事業活動をサポート

—各国・地域の経済及び社会の発展に貢献—

長い歴史をもつ当社の海外活動は、1960年のアメリカ進出をきっかけに本格化し現在では世界各地にネットワークを広げています。

海外進出を目指す日本企業、各国公的機関や現地企業などをお客様に、空港から超高層オフィス・ホテル・工場・美術館など、多彩なプロジェクトを手掛けてきました。設計施工はもとより、技術指導・コンサルティング業務など、活動範囲も多岐にわたっています。

## ■ ヨーロッパ

1973年にドイツ・デュッセルドルフに事務所を開設して約45年。ヨーロッパ竹中は、これまで1,500以上の工事を手掛けてきました。現在では12カ国に展開する拠点で活動する約60名の駐在員と約500名のローカルスタッフが連携し、ヨーロッパ域内への進出を検討されているお客様を支援しています。



\* 開発事業

## ■ ユーロッパ

## ■ アジア/中国

### ■ アジア / ■ 中国

当社はタイ、シンガポール、インドネシアにおいては拠点設立から45年目を迎えました。2017年にはベトナムに拠点を設立し、現在8カ国で展開しています。中国を含めたアジア地域への駐在員は約150名、ローカルスタッフは約1,500名が活動しています。プロジェクトの規模や建築種別にかかわらず幅広く対応しています。

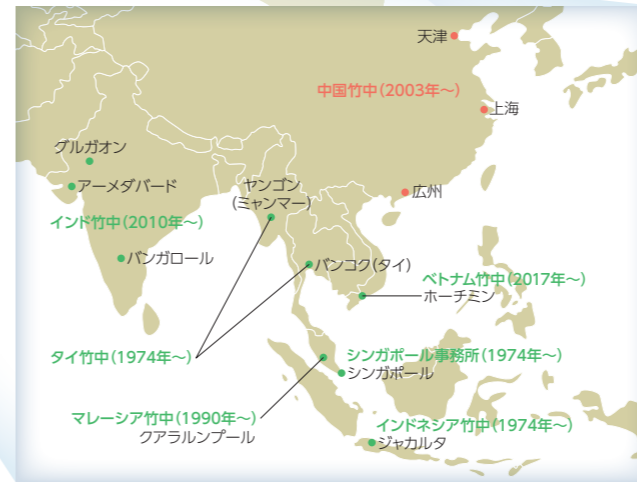


## チャンギ空港 第4ターミナルビル 緑豊かな空港を創る

2017年10月31日、チャンギ空港 第4ターミナルビルがオープンし、2018年8月3日には開港を記念したオープニングセレモニーが開催されました。1981年に開港した第1ターミナルを当社が手がけたことから、チャンギ国際空港とのつながりは始まりました。それから30年以上、シンガポールの発展とともに空港の維持、更新を続けてきました。今回、敷地面積40万㎡、延床面積28万㎡(付帯施設含む)の大規模な第4ターミナルの工期はわずか3年。様々なステークホルダーと一体となって、これまで蓄積した経験とノウハウをもとにBIMなど最先端の手法を駆使しながら、デザイン力、技術力、高い生産性を発揮し、最新鋭のターミナルを完成させました。



## ■ アメリカ



\* 開発事業

## ■ アメリカ

当社はアメリカへ1960年に進出し海外事業の礎を築きました。現在は開発事業及びコンサルティング事業を中心に活動しています。

海外の主な営業拠点を掲載しています



ジャガーランドローバースロバキア新工場(2018 スロバキア)



イオンモール ジャカルタガーデンシティ(2017 インドネシア)



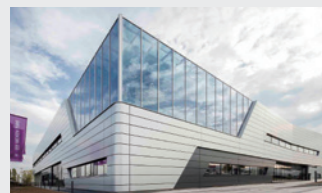
シンガポール国立美術館保存再生(2015 シンガポール)



キャピタグリーン(2014 シンガポール)



パシフィック センチュリー プレイス ジャカルタ(2017 インドネシア)



NEXENタイアドイックテクニカルセンター(2018 ドイツ)



日清食品ハンガリー工場(2017 ハンガリー)



三菱自動車インドネシア新工場(2016 インドネシア)



無錫ヤクルト株式会社(無錫工場)(2015 中国)



三菱電機エレベーター インド新工場(2016 インド)



FCC グジャラート新工場(2018 インド)



TOYOTA BUZZバンコク新本社(2018 タイ)



ハマド国際空港 王族・国賓専用ターミナル(2013 カタール)

# まちづくりで新たな価値を創造する

東京の丸の内・日本橋をはじめとする都心部、名古屋駅前、大阪の梅田・中之島・阿倍野において当社は数々の都市再生プロジェクトの企画や設計、施工を手掛けてきました。また、市街地再開発事業やPPP/PFI事業、自社開発事業などの事業参画、まちづくり組織への参画なども積極的に行っています。当社はまちづくりへの様々な取り組みを通じて、国際競争力の強化、安全安心の向上、環境共生など都市が抱える課題やニーズの解決に貢献しています。

## 【市街地再開発事業】

### 目黒駅前地区第一種市街地再開発事業

目黒駅における延床17万㎡の大規模な市街地再開発事業です。当社は2007年の事業協力者コンペにおいて、都心の憩い空間となる「森」を有する、オフィス・商業・住宅からなる複合施設提案により当選（JV）しました。事務局員を常駐させ、約130名に及ぶ地権者の合意形成や行政協議などを実施し、2012年に設計・施工業務を担う特定業務代行者（JV）に選定されました。2013年に権利変換計画認可を取得、2014年8月に新築工事を着工し、2017年11月に新たな目黒のランドマークとして完成しました。



基本設計=日本設計  
実施設計・施工=竹中工務店（JV）

## 【PPP/PFI事業】

### みなとみらい21中央地区20街区MICE施設整備事業（2020年竣工予定）

本事業は、グローバルMICE戦略都市を掲げる横浜市が、国際会議で有名なパシフィコ横浜の機能強化を目的として新たにMICE施設（PFI事業）とホテル（民間収益事業）を複合的に整備・管理する事業者を募集したもので、当社は代表企業として2015年に当選を果たしました。まちづくりの視点からも豊かな歩行者ネットワークの整備やミナトヨコハマの景観形成などの期待を受け、オリンピックイヤーの2020年完成を目指しています。  
※MICE: Meeting・Incentive・Convention・Event / Exhibition



MICE 設計・施工=竹中工務店（JV）  
ホテル 基本構想=竹中工務店

## 【海外開発事業】

### グランドハイアット カウアイ リゾート&スパ

当社の自社事業として開発から施工・運営まで一貫して手掛けた海外開発事業プロジェクトで、ハワイ諸島で最も自然豊かなカウアイ島に1991年開業したリゾートホテルです。103haの広大な敷地に602の客室、各国料理のレストラン、スパ、「PGAグランドスラム」を13年間開催したゴルフコースなど充実した施設を備え、ホワイトトップ10リゾートに毎年ランクインする高い評価を得ています。地域に根ざした長年にわたる事業活動は、地域社会からも大きな信頼を集めています。



設計=Wimberly Allison Tong & Goo  
施工=アメリカ竹中



### 宇田川町14・15番地区 第一種市街地再開発事業 （2019年竣工予定）

渋谷PARCOを中心に街区再編を行う再開発事業です。2016年に事業の施行認可を取得し、2019年の竣工を目指しています。当社は都市再生特区の都市計画提案の支援、特定業務代行者として再開発事業の推進支援、設計・施工を行っています。

設計・施工=竹中工務店

### 横浜市新市庁舎 （2020年竣工予定）

横浜市の行政・議会機能に加え、文化芸術事業などが行える屋根付き広場も備える新市庁舎です。基本設計からの設計施工者として、開かれた市庁舎と新たな都市景観の創出に取り組むだけでなく、ワークショップやシンポジウムなどにより、市民の関心向上や地域貢献活動を行っています。

設計・監理=竹中工務店・横総合計画事務所  
NTTファシリティーズ  
施工=竹中工務店（JV）

### グローバルゲート

名古屋駅から南へ1km、国際迎交流拠点「ささしまライブ24地区」の中核となる複合施設（オフィス、ホテル・コンパレンス・商業施設）です。2008年の事業コンペ当選以降、2017年10月オープンまで、企画・設計・施工の他、都市再生特区や環境アセスメントなどの行政協議、商業テナントリーシングのプロジェクト推進支援を行いました。

企画・設計・施工=竹中工務店

### あべのハルカス・てんしば

高さ日本一の「あべのハルカス」と、近傍に完成した広大な芝生広場をもつ公園リニューアルプロジェクト「てんしば」は、エリアに大きなインパクトをもたらしました。いずれも当社で企画支援、設計・施工し、エリア全体の集客と魅力の向上に貢献しています。

あべのハルカス  
設計・監理=竹中工務店  
外装デザイン=竹中工務店+ペリクラーク ペリアーキテクト  
施工=竹中工務店（JV）  
てんしば  
設計・施工=竹中工務店

### うめきた開発

JR大阪駅の北側で、1期2期を合わせて区域面積24ha、総開発面積100万㎡を超えるまちづくりを進めています。グランフロント大阪（1期）で当社は企画・設計・施工及び共同事業者としての役割を担いました。

#### グランフロント大阪（1期）

先行開発区域約7haで約57万㎡の大規模複合開発です。2013年に竣工しました。

基本設計=日建設計、三菱地所設計、NTTファシリティーズ  
実施設計=日建設計、三菱地所設計、NTTファシリティーズ  
竹中工務店、大林組  
施工=竹中工務店（JV）

#### うめきた2期

中央の都市計画公園（4.5ha）を開発事業者が民間宅地と合わせて一体的に整備管理運営する新しいまちづくりを進めます。

コンソーシアム  
三菱地所、大阪ガス都市開発、オリックス不動産、関電不動産開発、積水ハウス、竹中工務店、阪急電鉄、三菱地所レジデンス、うめきた開発特定目的会社

### 大手センタービル

当社が東京・大手町に手掛けた開発事業プロジェクトです。申し分のない立地条件を備え、大規模改修工事により、快適なビジネス環境を提供しています。

設計・施工=竹中工務店

### 400/430 California

米国サンフランシスコ市中心部に建つ本物件は、ランドマーク指定を受けた部分の保存・全面リニューアルという当社の特性を生かした「Value Add」型プロジェクトです。話題のコワーキング最大手WeWork社の入居が決定しました。

写真のスケールは実際の建物とは異なります

# お客様の課題に最適なソリューションを

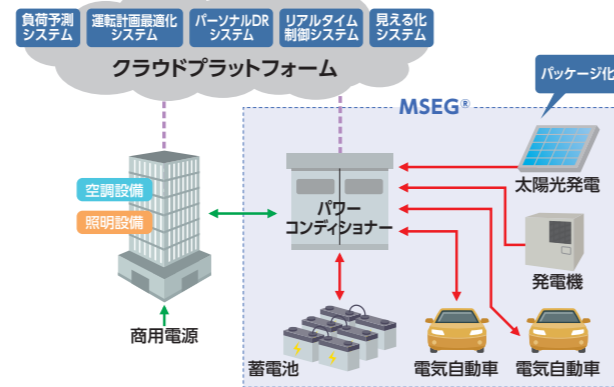
市場変化に追従したスピーディーな対応、高度な建物環境、様々な安全・安心が求められています。当社は、お客様のニーズに対し、企画段階から計画・設計・施工・アフターケアまでトータルエンジニアリングでお応えします。

## IoT分野への取り組み

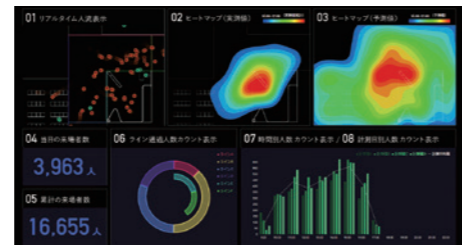
近年、経済発展が進む一方で、少子高齢化や働き手の減少、地球温暖化や産業の持続性、被災対応など社会的課題は複雑化しており、IoT (Internet of Things) や人工知能 (AI) でこれらの解決を図る新たな社会「Society 5.0」の実現が求められています。当社は業界に先駆けて、建物の管理データを様々なアプリケーションで活用できるオープンな情報基盤「ビルコミ®」を開発・展開してきました。その中核技術となる「I.SEM® (アイセム)」は、複数建物のエネルギーを見える化、予測し、リアルタイムに設備機器を最適に制御するもので、系統電力からの節電要請に応じて複数建物の電力デマンドを制御するVPP (仮想発電所) を実現しています。これらの一連の取り組みを通じて、当社が提唱する「竹中脱炭素モデルタウン」をはじめとするサステナブルなまちづくりを追求していきます。

人間中心の社会を目指す「Society 5.0」の実現に不可欠な「人流センシング」技術の開発も進めています。人流データの測定・解析による建物利用状況の評価に加え、AIを活用した独自の人流予測技術を開発しました。今後は建物のBIMデータがあれば人流を予測できる技術の確立に取り組んでいきます。

クラウドを活用したエネルギー管理システム [I.SEM®]



人流ダッシュボード



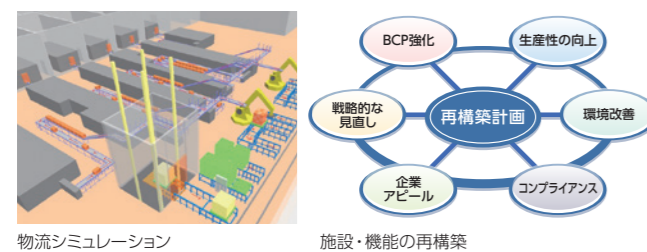
## サプライチェーンの最適化

製造・物流施設では、労働力不足への対応や更なる生産性向上に向け、省人化・自動化設備の導入及びIoTの活用が進んでいます。工場内の原料・資材・製品などの物の流れの最適化のみならずサプライチェーン全体の効率化が求められており、定量的データに基づくロジスティクスエンジニアリングにより、建築計画と整合性のとれた次世代型施設を構築します。

### 2017年度ロジスティクス大賞受賞



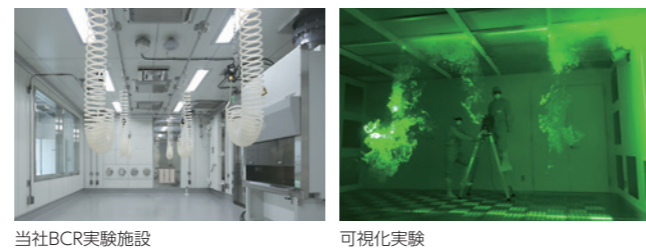
### ロジスティクスエンジニアリング



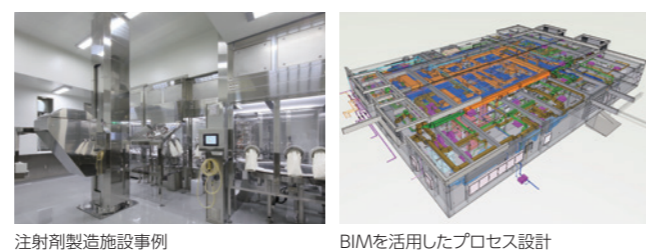
## 最先端医薬製造・研究施設の構築

無菌・高活性、PIC/S GMP、バイオハザードなど、医薬品製造・研究施設へのニーズは日々高度化しています。更なる成長が期待される再生医療やバイオ医薬品分野も視野に、高度なバイオクリーン・バイオセーフティ環境を実現するための先端技術の開発・実証実験を進めています。施設構築では、BIMを活用したプロセスエンジニアリングにより、お客様と細部に至るまで計画内容を確認し、生産・研究設備の最適化を図ります。

### バイオクリーン・バイオセーフティ技術

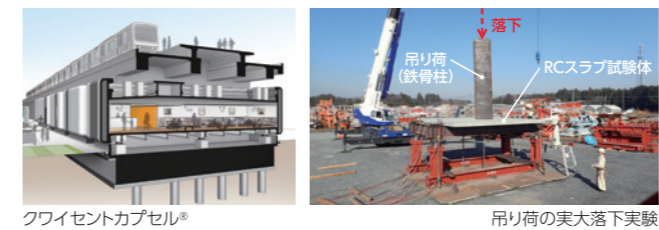


### 製造プロセス対応事例



## 鉄道建築

まちづくりの核となる施設の一つに駅があります。線路上あるいは高架下に展開される鉄道建築は、一般建築とは異なる技術的な課題があります。線路上空に大きく跳ね出す「JR東日本横浜駅西口開発ビル」では、列車運行や旅客の安全を確保しながら、健全に施工をするため、お客様とともに、「大規模跳ね出し部の変形制御工法」及び、「吊り荷落下評価技術」を開発し、現在施工中です。この他、鉄道高架下に静かで振動のない空間を実現する「クワイセントカプセル®」など様々なエンジニアリングソリューションに取り組んでいます。



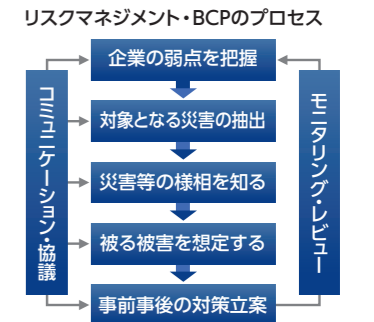
## スポーツ施設とまちづくり

日本初の全天候型スタジアム「東京ドーム」をはじめ、大規模な競技施設から地域のアリーナまで、多種多様なスポーツ施設を手掛けてきました。近年、国民の健康増進、スポーツ産業に対する関心の高まりなどを受け、これまでの豊富な経験とノウハウを活かしたスポーツ施設の建設にとどまらず、建設地の地域特性を踏まえたまちづくりの視点から、事業者と施設を利用する皆様から貢献します。



## 企業のBCP・防災・防犯支援

近年、地震・水害などの自然災害が頻発したことから、多くの企業が自社のリスク対策を見直しています。当社はお客様のBCP・防災力強化に貢献するため、計画の初期段階から対策立案・実施まで総合的に支援します。また犯罪リスクに対しては、業界随一のリスク評価技術「ISSOP-C®」や防犯カメラ画像分析技術「ISSOP-EYE®」を活用し、安全・安心な施設を実現します。自然災害から人為的災害まで当社の総合力を結集し、企業のレジリエンス化をお手伝いします。



## 放射線防護技術

最新医学の知見や信頼性の高い放射線防護技術が必要とされる、がんの早期発見に有効なPET検査施設において、当社の設計施工実績は国内トップクラスを誇ります。最近では、最先端放射線がん治療である重粒子線・陽子線治療施設の実現にも積極的に取り組んでいます。より患者にとって優しい治療が期待できる超伝導電磁石を搭載する世界初の回転ガントリーを有する重粒子線施設「放射線医学総合研究所HIMAC新治療研究棟」を施工した他、回転ガントリーを更に小型化した「山形大学医学部東日本重粒子センター」を施工中です。このプロジェクトをはじめ当社で開発したリサイクル可能な放射線遮蔽ボード・ブロック (RadBoard®, RadBlock®) を展開しています。





## 技術で未来を拓く

社会が求める環境、安全・安心、生産革新にかかわる最先端の技術開発と、イノベーションを指向した独創的なシーズ技術の研究開発を竹中技術研究所を中心に推進しています。まちづくりのあらゆるステージでグローバルに先端技術・ソリューションを提供し、サステナブル社会を実現します。

### 竹中技術研究所

www.takenaka.co.jp/rd

1953年に開設した竹中技術研究所は、常に時代のニーズを先取りした竹中グループ全体の新技術の創出と実証フィールドとして、お客様に満足いただける価値を提供しています。建設にかかわる多様な専門分野の研究者が結集し、国内外の研究機関と連携しながら、世界トップレベルの研究を行っています。先進技術を身近に体感できる展示室には、お客様の課題解決と事業創出のヒントがあり、潜在的なニーズを掘り起こす情報発信の役割を担っています。当社は、今後のまちづくりに向けて、「地球環境に貢献する技術」「安全・安心・快適性を支える技術」「最先端の空間創造技術」「高度な建設を可能にする技術」の4つの領域で技術開発に取り組んでいます。



竹中技術研究所

### オープンイノベーションによる新価値創造を目指す

竹中技術研究所は社会に新たな価値を提供する研究開発の実現のため、以下の3つをコンセプトに掲げ、リニューアルに着手しました。

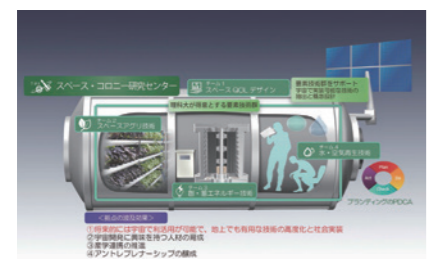
- ①業務プロセスの改革: 研究深耕やコミュニケーションの活性化を目的に、「Activity Based Working」の導入で多様な執務内容に応じた働き方を可能にするとともに、フリーアドレスや増設する中庭の活用で研究者の交流を促進します。
- ②いきいきと働くことができる環境: 屋外・室内の積極的な緑化や生物多様性を具現化し「健康<sup>®</sup>」コンセプトに基づき環境に配慮した空間整備を行います。
- ③オープンイノベーションの実現: 展示公開エリア、共創エリアなどを構築し、顧客・産学官との協業の場を整備します。



ワークスペースイメージ

### 宇宙滞在技術

当社は、東京理科大学が設立した「スペース・コロニー研究センター」に参画し、宇宙滞在に不可欠なQOL (Quality of Life) デザイン、アグリ (農業) 技術、エネルギー、水・空気再生など、人間が長期滞在するための研究を産学連携で進め、社会実装に向けた取り組みを行っています。



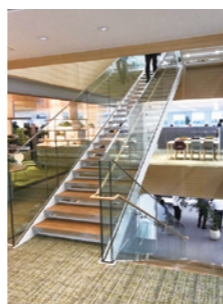
### 巨大地震にも対応した免震アイソレーター「QTB」

「QTB (Quake-Thru Bearing)」は、高い信頼性と豊富な適用実績を有する「鉛プラグ入り積層ゴム」の上または下に、高摩擦すべり機構を重ねて配置したものです。通常の地震時には積層ゴムが機能しますが、巨大地震時にはその役割がすべり機構部に切り替わることで、建物への地震力の伝達を軽減します。



### 振動を抑える制振階段「SPADA<sup>®</sup>-stairs」

「SPADA<sup>®</sup>-stairs」は、階段を下から支える部材 (ささら桁) の端部に取り付けた膜型のアクチュエータが、センサーで検知した階段の振動を打ち消すように作動することで、階段の振動を抑える技術です。そのコンパクト性を生かし、ホテル、工場、商業施設などに展開するとともに、天井などへの適用範囲の拡大を図ります。



## 国内主要グループ会社の事業活動

まちのライフサイクルのあらゆるステージにおいて、当社をはじめグループ各社は、お客様の多様なステージにお応えします。

### ■ 竹中土木

#### 人と環境に優しいものづくり

竹中土木は竹中グループの土木分野を担う会社です。「最良の作品を世に遺し、社会に貢献する」という経営理念を掲げ、社会資本整備を通じ、社会の発展と人々の暮らしが豊かになるよう努めています。また、「環境と共生する社会基盤の構築に努め、社会の持続的発展に貢献する」という環境方針のもと、環境保全・省エネ・都市再生・少子高齢化・高度情報化などの社会的要請に的確に応えるとともに、「人へのやさしさ」を視点に企業活動に取り組んでいます。「人と地球のかけ橋に」というコーポレートメッセージを全従業員が共有し、豊かで多様な暮らしと産業を支えるインフラ基盤の整備を中心に、サステナブルなまちづくりに向け歩んでいきます。



「新名神高速有野川西下部工」(提供:NEXCO西日本)

### ■ 朝日興産

#### 「思いやりとしなやかさ」で最適な商品とサービスを提供する

朝日興産は、国内外の調達ネットワークから良質な建設資材と関連製品を提供し、独自の専門技術による施工を行うことで作業所の安全かつ円滑な運営に貢献しています。また、建築技術を融合した緑化工事も数多く手掛け、街の景観づくりや庭園に関する企画から施工・維持管理まで、一貫したサービスを提供しています。今後は、商社・工事・調達の3つの機能を核とした専門集団として新たな事業領域にもチャレンジし、「思いやりとしなやかさ」でともに未来を拓き未来を生きるパートナーとして竹中グループの成長を担う「存在価値の高い企業」を目指していきます。



壁面緑化:パーティカル・フォレスト・ライト

### ■ クリエイト・ライフ

#### 信頼されるパートナー会社となる

クリエイト・ライフは、多様化する竹中グループの福利厚生ニーズに対して、専門的かつ高度なサービスで応えるべく、1995年に設立されました。現在、特設サイトを通じて、育児や介護と仕事の両立など、グループ従業員のワークライフバランスを支援する幅広いサービスを展開するとともに、給与・社会保険・総務などの業務においてグループ会社の支援を行っています。「皆さんに、より豊かな人生を創造していただくためのサポートをしたい」という社名の由来通り、グループ会社、従業員の良きパートナーとして、身近で頼られる企業として歩んでいきます。



介護セミナー・相談会

### ■ アサヒファシリティズ

#### お客様の建物価値と安全を守る

アサヒファシリティズは、1969年の会社設立以来、まちのライフサイクルの中で建物の維持保全事業を担い続け、本年50周年を迎えました。建物は、その機能を長期間にわたって発揮してこそ優良な資産となります。お客様の建物の「価値」を向上させる最良のパートナーを目指し、建築及び設備の維持保全、警備、清掃などを提供するビルマネジメント事業をはじめ、不動産の収益を向上させるプロパティマネジメント事業、リスクマネジメントを担う保険代理事業と、高品質できめ細かなサービスを提供しています。これからも先進技術を活用した新たな価値を提供し、お客様にワンストップで最良のソリューションを迅速に提供する、ホスピタリティあふれる企業として皆様からの信頼に応えていきます。



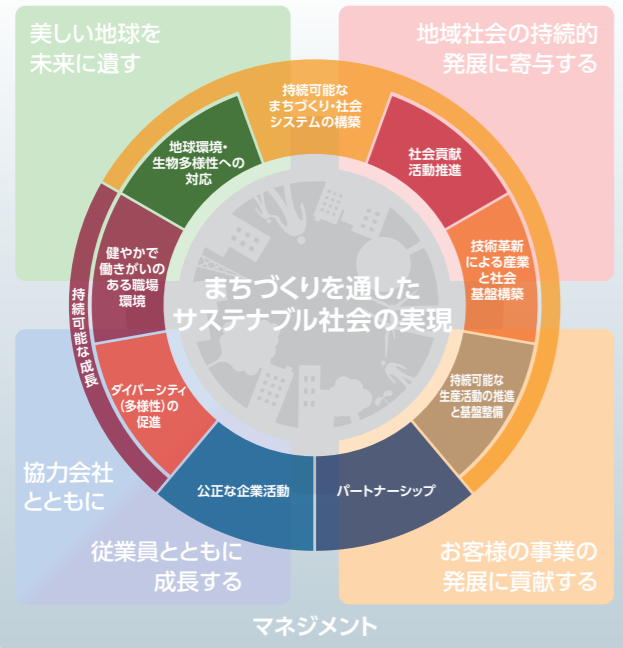
建築設備の日常点検

# サステナブル社会実現に向けた課題設定

当社は、建築・まちづくりを通じ、サステナブル社会を実現するため、「地球環境」「地域社会」「市場(お客様やユーザーの方々など)」「従業員」「協力会社」といったステークホルダーの期待に応えるための目標を「想い」という形で捉えています。この「想い」を実現するために、「グループCSRビジョン」及び「2025年の成長戦略」を踏まえ、当社が企業活動(事業・非事業)を通じて取り組むべき課題を抽出するとともに、「CSR活動計画」として、実施方針に基づくKPI及び目標を設定しています。2018年は、このKPI及び目標達成に向けた取り組みを進めるとともに、「竹中らしさ」という視点を踏まえ、一部の実施方針の見直しを行いました。この内容について、2018年の実績及び2019年の目標を示すとともに、P35以降で主な活動について報告します。

今後もサステナブル社会実現に貢献する「まちづくり総合エンジニアリング企業」を目指し、この計画を着実に実践していくとともに、ステークホルダーや有識者の方々とディスカッションさせていただきながら、計画そのものも進化させ続けていきます。

## ステークホルダーの想いをかたちにし、未来へつなぐための共通価値課題



\*1 2018年目標・実績及び2019年目標は「地域貢献活動数」を除いては竹中工務店単体の目標(「地域貢献活動数」は海外現地法人含む)

\*2 2015年の国連サミットで採択された国際目標であるSDGsの目標と結び付きの強いものをアイコンで示す。

\*3 2018年末現在の認定者総数。退職者は含まない。

\*4 建築環境総合性能評価システム。評価指標によるランクは、「S(素晴らしい)」、「A(たいへん良い)」、「B+(良い)」、「B(やや劣る)」、「C(劣る)」の5段階。

\*5 I. Smart Energy Managementの略称。電力デマンドを最適に制御することができる新しいエネルギー管理システムで、「I」は、Interconnection, Interoperability, Interface, Interactionなどの意味を示し、クラウドシステムが様々なハードウェア、ソフトウェアを繋いで連携するコンセプトを表現している。(詳細はP29)

\*6 2014-2016年の建種別の施工高と労働工数から求めた帰属式(2015年基準)に基づいた2016-2018年での基準労働工数に対する実施労働工数を指数換算した独自指標。

\*7 休業4日以上災害発生率:100万延労働時間あたりの労働災害のうち、休業4日以上(死亡含む)の死傷者数。

		CSR活動計画及び実績									
CSR/共通価値課題	実施方針	掲載	影響を及ぼすステークホルダー	指標(KPI)	2018年*1			2019年*1		対応する主要なSDGs*2	
					目標	実績	評価	目標	評価		
持続可能な生産活動の推進と基盤整備	1. 対話による社会・まちの課題抽出と戦略の立案	P35	●●	対話及び課題解決のための戦略立案領域数	社会レベル:2領域以上 まちレベル:2領域以上	社会レベル:5領域 まちレベル:7領域	○	社会レベル1領域以上 まちレベル3領域以上	9 気候変動への対応 11 持続可能な都市とコミュニティ		
	2. 課題解決のためのイノベーション推進と基盤の構築	P35	●●	—	専門領域ごとのKPI及び戦略立案	11領域で立案及び活動の実践	—	活動の実践			
	3. 品質づくり込みの仕組みと教育体制の強化	P36	●	教育計画実施率	100%	100%	○	100%			
	4. 公衆災害の防止と地域環境への配慮	P37	●●	重大な公衆災害事件数	0件	0件	○	0件	12 持続可能な消費と生産		
	5. 建設副産物の発生抑制・再資源化	P37	●	新築工事の混合廃棄物排出率(容積比)	17%以下	12.4%	○	15%以下	14 持続可能な消費と生産 15 陸域生態系保護		
	6. グリーン調達への推進	P38	●	重点グリーン調達品目採用プロジェクト件数比率	86%以上	設計段階 86.9% 施工段階 85.4%	△	87%以上			
	7. 健全で魅力的な建設産業の基盤構築	P38	●●	—	入職支援やマイスター制度などの施策の実施	竹中マイスター認定者総数*3:490名	—	竹中マイスター認定の継続的な実施			
地球環境・生物多様性への対応	8. 環境配慮設計と省エネルギーの推進	P39	●●	CASBEE*4(S-A)比率 ZEBプロジェクト件数 ISEM*5採用プロジェクト件数	65%以上 4件以上 3件以上	85.7% 6件 3件	○	70%以上 5件以上 4件以上	7 持続可能なエネルギー 13 気候変動への対応 15 陸域生態系保護		
	9. サプライチェーン全体でのCO <sub>2</sub> 排出削減	WEB	●●	—	情報の開示と目標の設定	目標値の設定	—	具体策を伴う目標の設定と情報の開示			
	10. 生物多様性への取り組みの推進※新設	P40	●●	—	—	「清和台の森づくり研修」の実施	—	「竹中生物多様性促進プログラム」の推進			
社会貢献活動の推進	11. 建築文化・技術の伝承と社会や地域への貢献	P41	●●●	地域貢献活動数	200件以上	317件	○	200件以上	4 質の高い教育をみんなに 11 持続可能な都市とコミュニティ		
	12. まち・建築の強靱化を中心とした技術開発と展開	P42	●●	—	先進技術の開発	まち・建築づくりに関する技術の開発	—	先進技術の開発とパイロットプロジェクトへの適用			
技術革新による産業と社会基盤の構築	13. 木造・木質建築の普及と国産木材活用の推進	P15 WEB	●●	採用プロジェクト件数	件数の拡大	7件	○	9件以上	9 気候変動への対応 11 持続可能な都市とコミュニティ 15 陸域生態系保護		
	14. プロセス全体のイノベーションによる労働生産性の向上	P42	●●●	労働生産性指数*6	4.0%向上(2015年基準比)	6.25%向上	○	6.0%向上(2015年基準比)			
健康で働きがいのある職場環境の実現	15. 抜本的な生産性向上によるワークライフバランスの改善	P19 WEB	●●	—	計画実施	計画の実施	—	実施事項フォロー			
	16. 従業員の成長とマネジメント力の向上を目指す教育・支援	P43	●	—	マネジメント教育の質の向上	課題の整理と方策の検討	—	マネジメント教育に関する方策の実施			
	17. 安全で衛生的な作業所の職場環境確保	P43	●●	休業4日以上の災害発生率*7	0.45以下	0.36	○	0.40以下	3 健康と福祉 8 質の高い教育をみんなに 9 気候変動への対応		
	18. 健康で働きがいのある職場環境の推進	P43	●●	—	方策の実施と目標の検討	方策の実施と目標の検討	—	健康経営度調査総合評価点50点以上			
ダイバーシティ(多様性)の促進	19. 女性やシニア層などの活躍促進	P44	●●●	女性役付職比率 けんせつ小町活動状況 再雇用契約締結率	3.6%以上 継続実施 80%以上	3.8% 30チームが活動 90.8%	○	4.1%以上 継続実施 80%以上	5 性別平等 10 気候変動への対応		
	20. 内部統制の維持・強化	P45	●	—	—	企業行動規範の改定及び周知	—	—			
公正な企業活動	21. CSR・コンプライアンスの推進	P45	●	重大なコンプライアンス違反	0件	0件	○	0件			
	22. 人権尊重の取り組みの推進 ※新設	P46	●●●●	—	—	人権方針の制定及び人権デュー・ディリジェンスの実施	—	人権デュー・ディリジェンスに基づく方策の展開			
	23. 情報セキュリティの強化	WEB	●	情報漏えい件数	0件	0件	○	0件	16 持続可能な消費と生産		
	24. 災害時対応体制の整備・強化	P46	●●	—	BCP計画の継続的改定及び各種訓練の実施とフォロー	合同防災訓練の実施及び連携体制の確認	—	BCP計画の継続的改定及び各種訓練の実施とフォロー			
パートナーシップによる目標の達成	25. 対話による社会課題の把握及び方針・施策の確認	P47	●●●●	対話及び施策・方策の立案数	対話 2件 立案 2件	対話 2件 立案 2件	○	対話 2件 立案 2件	17 気候変動への対応		

● 地球・地域社会 ● 市場 ● 従業員 ● 協力会社

※定量的な目標のみ評価(○・△・×)を実施

# 持続可能なまちづくり・社会システムの構築

高品質かつ地域や環境に配慮した建物づくりを行うとともに  
ステークホルダーとの対話を重ね、地球環境・社会・まち・お客様・  
産業の課題に対し、事業活動・非事業活動を通じ、解決に向けた  
ビジネスモデル・ソリューションの開発と提供を行います。

詳細はWEBに掲載

www.takenaka.co.jp/enviro/objectives/01/



## 方策1

### 対話による社会・まちの 課題抽出と戦略の立案



まちづくり総合エンジニアリング企業を目指し社会課題を抽出する  
対話を開始しました。昨年は、更に「まち」に出向き、社会課題  
を体感し、解決に向けたまちづくりの提案や、ソリューション・  
ビジネスモデルの構築に結びつける活動に拡大しています。

#### ● まちのステークホルダーとの対話 (詳細はP14参照)

特定非営利活動法人ETICと連携し、専門領域ごとのテーマを  
設定し「まち」との対話を進めています。また、それ以外にも江東  
区、塩尻市、小川町などで当社のノウハウやソリューションを使  
いながら地域の課題解決に貢献できないか、まちでの対話を進  
めています。

#### ● 社会領域での対話

昨年は、「暮らし」「働き方」「コミュニティ」「福祉・生活支援」「情報・

KPI: 対話及び戦略立案数

社会レベル実績: **5** 領域 (目標: 2領域以上)

まちレベル実績: **7** 領域 (目標: 2領域以上)

ICTの領域で、有識者の方々と交えた研究会を実施しました。  
そこでの議論を踏まえ、当社が今後取り組む方向性を下記方策2  
の枠組みに則り、KPIとして決めました。

「まち」レベルでの対話と専門領域

雲南市(島根県) ×	健康長寿
西粟倉村(岡山県) ×	生物多様性 エネルギー
江東区(東京都) ×	エリアマネジメント
塩尻市(長野県) ×	観光・商業 伝統・文化
小川町(埼玉県) ×	伝統・文化 木造・木質 生物多様性

## 方策2

### 課題解決のための イノベーション推進と基盤の構築

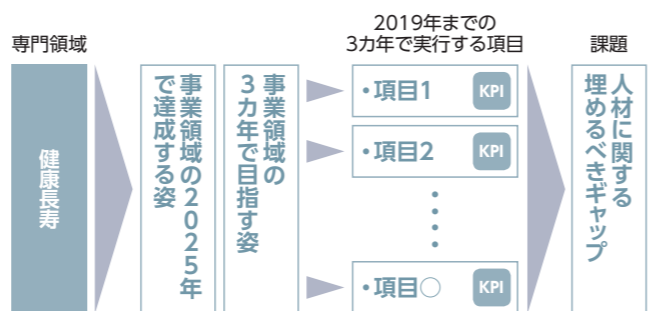


まちづくり総合エンジニアリング企業としてビジネスモデル/  
ソリューションを創り出す専門領域ごとに、イノベーションにつな  
げるロードマップの検討とKPIの設定を進めています。昨年は、  
「交通」「伝統・文化」「暮らし」など11の領域で設定しました。  
設定したKPIについては、進捗のフォローも行っています。「健康長  
寿」の領域では、当社が進める「健康<sup>®</sup>」の考え方を具現化するソ  
リューションを2018年末までに2件生み出すことをKPIの一つとし  
ました。それに対し、イオンモール宮崎に「健康への気づき」を促す  
空間デザイン・プログラムを導入したり、オフィス内に食べられる  
緑を導入することで、働く人々のストレスを緩和し、感性や創造性  
を刺激する仕掛けをつくるなどの活動を進めました。  
今後は方策1との活動とも連携し、「まち」レベルでのビジネスモ  
デル/ソリューション開発に向けた実証実験なども目指します。

※健康<sup>®</sup>: 健康でいきいき生活できる空間を交流・身体活動・感性の観点から実現する活動

KPI: —

実績: **11** 領域で立案及び活動の実践



# 持続可能な生産活動の推進と基盤整備

当社が建設活動を通して社会の課題を解決し、社会から信頼を得て  
持続的に成長し続けるために、品質の確保や災害の防止、地域社会や  
地球環境への配慮と、建設産業としての基盤整備を進めています。

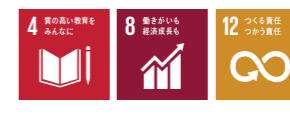
詳細はWEBに掲載

www.takenaka.co.jp/enviro/objectives/02/



## 方策3

### 品質づくり込みの 仕組みと教育体制の強化



KPI: 教育計画実施率  
実績: **100%** (目標: 100%)

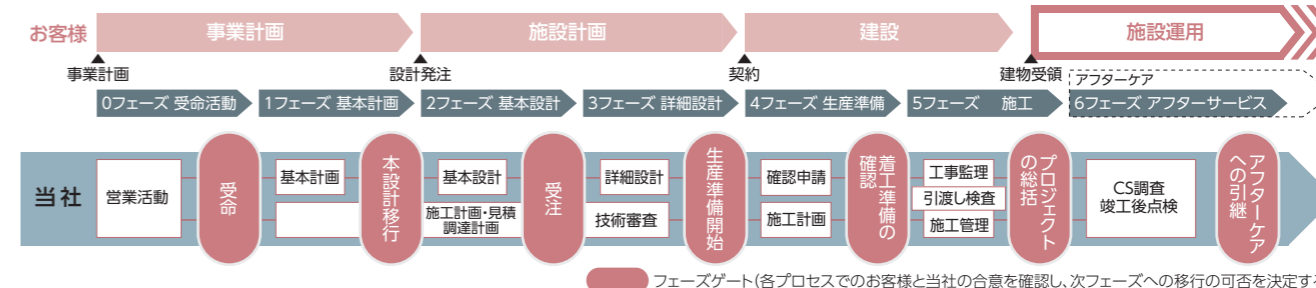
#### ● 施工状況を踏まえた設計段階からの「品質づくり込み」

設計施工一貫のメリットを生かし、設計段階から生産部門や主要  
協力会社が品質確保のためのづくり込みに参画しており、この  
業務フローを「品質保証体系」として標準化 (ISO9001取得) して  
います。基本設計から作業所長予定者を決定して構工法<sup>\*1</sup>  
の決定に参画、詳細設計から施工図を主管するプロダクト部も加  
わって、施工手順や協力会社の施工図情報などを設計図に反映し、  
施工ノウハウを含めた品質をつくり込んでいます。更に、全プロ  
ジェクト<sup>\*2</sup>で活用をはじめたBIMにより、躯体と設備の取り合  
い、鉄筋の納まりや外装の排水経路など、デスクトップ上で設計  
段階からの品質確認をはじめています。

\*1 構工法: 施工や調達などの生産合理性を加味した躯体構造計画  
\*2 全プロジェクト: 受注金額5億円以上の新築・増築・改築プロジェクト



#### 品質保証体系図



#### ● 「品質づくり込み」教育

品質をつくり込むプロセスを伝承するため、技術実務研修セン  
ター「想」で、現物を使った職能別・階層別の教育を行っています。  
2018年には、PCa造・鉄骨造・免震装置などを複合したハイブリ  
ッド構造、燃エンウッド・CLT<sup>\*</sup>といった木構造の実大モックアップを  
増設し、最新の構工法にも「見て・触れて・体得」できるプログラ  
ムを追加しました。敷地内にCLT宿泊棟も増築し、研修時に森林資  
源を利用した木造建築への宿泊体験もできるようにしています。

※CLT: 直交集成板 (Cross Laminated Timber)。ひき板 (ラミナ) を並べた後、繊維方向が直交するように積層接着した木質系材料

方策4

公衆災害の防止と  
地域環境への配慮



公衆災害の発生は、第三者や地域社会、お客様へ多大な影響を及ぼします。特に地下工事で大規模な公衆災害が発生しており、当社においては、大深度地下工事に対して、工事計画の事前チェックと施工管理を重点的に実施しています。また、掘削工事は、土砂の搬出ダンプや山留め鋼材の搬入トラックの通行、掘削時の粉塵飛散などが地域環境に大きな影響を与えます。近年は敷地に既存の地下躯体が残っている工事が増えており、BIMや3次元解析を利用して既存躯体の補強や山留めの設計、施工計画を合理的に行い、搬出入車両の削減と安全性向上を実現しています。

また、作業所の仮囲いコーナーにその時節柄のディスプレイを展示するなど、地域の環境や住民の方に配慮した活動を拡大しています。

KPI: 重大な公衆災害件数  
実績: **0**件 (目標: 0件)



堅固な既存躯体を利用した地下工事



仮囲いコーナーのディスプレイ

方策5

建設副産物の  
発生抑制・再資源化



2018年の作業所のリサイクル率は、分別の徹底と3R活動\*により、95.3% (重量比) に達しました。2017年からは混合廃棄物排出率にもKPIを設定し、2018年は分別回収の徹底により新築工事で12.4%まで減少しました。私たちは、今後も更なる建設副産物の縮減にチャレンジしていきます。

\*3R活動: 削減(リデュース)・再利用(リユース)・再生(リサイクル)による廃棄物削減活動

● 建設副産物削減のための技術開発

地盤改良や山留め工事で発生する汚泥について、最終処分地の不足が問題となっています。当社では、格子状地盤改良 (TOFT工法®) の汚泥を敷地土壌と混練することで、耐震性の向上と液状化を抑制する地盤補強材として活用する技術を開発し、更に、格子間隔を合理的に広げることによる、汚泥削減にも取り組んでいます。



発生汚泥と敷地土壌の混練・再利用



配管加工センターでのプレカット作業

KPI: 新築工事の混合廃棄物排出率 (容積比)  
実績: **12.4%** (目標: 17%以下)

また、BIMの設備領域における適用が拡大したため、東京都江東区に配管加工センターを設置し、設備配管のプレカットを行って作業所に搬入することで、端材や残材の発生抑制を更に進めています。

● 新たなアスベスト無害化・リサイクルの仕組み

改修・解体工事で発生する廃石綿は溶融により無害化できますが、一度の排出量が少ないこと、処理施設が限られることなどから、多くは埋立処分されています。そこで当社は、収集運搬会社と連携し、一時保管施設に集積してから無害化施設に搬出する仕組みを構築しました。無害化の後、スラグは路盤材に、石綿が付着した金属 (配管、ダクトなど) は鉄筋に再生され、再利用されています。この活動は、2018年、3R推進功労者等表彰の国土交通大臣賞を受賞しました。



国土交通大臣賞受賞

方策6

グリーン調達への推進



グリーン調達の品目・選定指針・ガイドラインを定め、環境負荷の少ない原材料の調達を、設計・調達・作業所の各段階で推進しています。3層の高断熱ダンボールを平板で搬入し、現地で空調ダクトに組み立てることで、大幅な運搬時CO<sub>2</sub>を削減する「エポルダン®」や「パーティカル・フォレスト®」、[ECMコンクリート®] など、環境貢献度の大きい自社開発技術を品目に加え、普及を図っています。



樹木対応型壁面緑化システム「パーティカル・フォレスト®」



ダンボールダクト「エポルダン®」

KPI: 重点品目9品目以上採用プロジェクト比率  
実績: 設計 **86.9%** (目標: 86%以上)  
施工 **85.4%** (目標: 86%以上)

方策7

健全で魅力的な  
建設産業の基盤構築



KPI: —  
実績: 竹中マイスター認定者 総数 **490**名

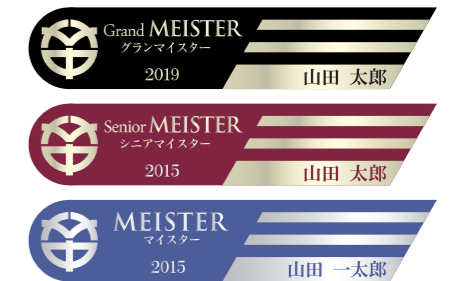
● 協会会社組織「竹和会」との共催で「建設技能体験会」実施  
建設業の魅力発信と入職のきっかけづくりの一環で、名古屋支店では、2018年は建築・土木・電気科の高校生167名を招いて体験会を開催しました。「竹中マイスター」の職長などを講師として、鉄筋・左官・配管など10業種のブースで建物完成までの流れを体験していただきました。参加者からは「初めての体験も多かったが楽しめた」、「自分も大きな建物を作りたい」などの声をいただきました。



名古屋支店「建設技能体験会」

● 竹中マイスター制度の拡充

優良な職長や技術者を認定する制度として、資格の新設、有資格者の報奨金増額など段階的な拡充を行い、作業所の活性化と技術者のモチベーション向上を図っています。2018年は、熟練技術者の経験を活かした更なる活躍に期待して、シニアマイスターで65歳を超えた方を対象とした「グランマイスター」を新設しました。



グループ会社の取り組み 東京朝日ビルド

出前授業で「ものづくりの魅力」を次世代へ

躯体工事の専門会社である東京朝日ビルドでは、技能社員が鉄筋・型枠工事を実演し学生に実体験していただく「出前授業」を2014年から毎年、延べ13校で実施してきました。2018年は、鹿児島県、宮崎、熊本の工業高校で実施し、「学校の授業とは違い本物を見ることができて職人さんの凄さや技術の高さを感じた。」などの感想が聞かれました。今後も、「誇りあるものづくり」の大切さを伝えていきます。



工業高校での出前授業の様子

## 地球環境・生物多様性への対応

当社は、「環境方針」のもと、環境メッセージ「人と自然をつなぐ」とカーボンニュートラルな社会を目指す「環境コンセプト」を2010年に掲げ、建築・都市の省エネルギーや生物多様性の保全などに取り組んでいます。

詳細はWEBに掲載  
www.takenaka.co.jp/enviro/objectives/03/

方策9/サプライチェーン全体でのCO<sub>2</sub>排出削減  
※詳しくはWEBを参照ください。

### 方策8

#### 環境配慮設計と省エネルギーの推進



#### ●ゼロ・エネルギービル(ZEB)の普及推進

当社は、①快適であること、②経済的であること、③汎用技術で構成されていること、④使いやすく簡単に省エネ運用ができることを「手の届くZEB」の要素と考え、普及拡大に取り組んでいます。2018年3月に完成したティ・エス テック新本社ビルでは、汎用技術を駆使することで消費エネルギーを78%削減(標準建物比)し、「BELS」\*の「Nearly ZEB」、「CASBEE埼玉県」のSランク認証を取得しました。

また、2016年に改修を完了し、1年間の運用実績で「Net ZEB」を達成した当社の東関東支店(千葉県)は、2019年1月に国際的に権威のあるアメリカ暖房冷凍空調学会(ASHRAE)の一般ビル既存部門で、日本初の最優秀賞を受賞しました。

\*BELS: 建築物省エネルギー性能表示制度。消費エネルギーを一般的な建物と比べて50%以上削減した「ZEB Ready」、そのうえで、創エネルギーにより差し引きの消費エネルギーを75%以上削減した「Nearly ZEB」、100%削減した「Net ZEB」の3段階で認証。

KPI: ZEBプロジェクト件数  
実績: 6件 (目標: 4件以上)



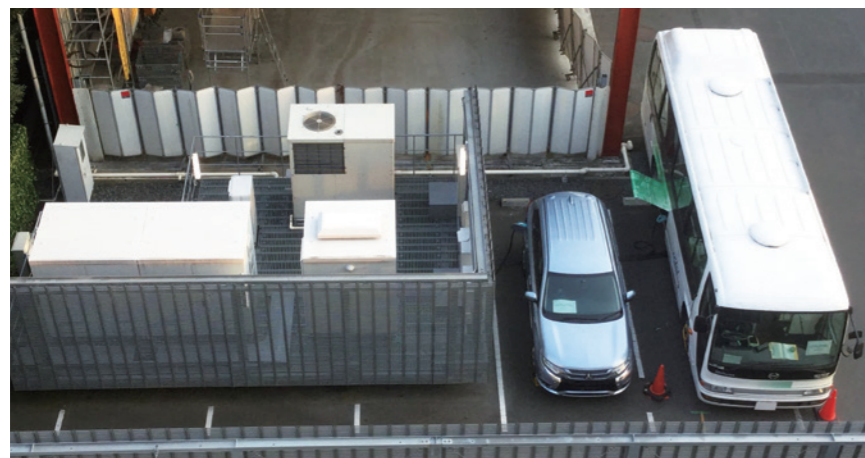
ティ・エス テック新本社ビル(埼玉県)



ASHRAE授賞式

#### ●多面的なエネルギー有効活用

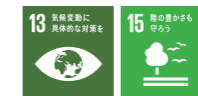
自社開発のエネルギーマネジメントシステム「I.SEM®(アイセム)」をコアとして、水素・再生可能エネルギーとの組み合わせなど、「竹中脱炭素モデルタウン」の実現に向けた検討を進めています。東京都江東区新砂地区で技術実証を継続しており、2018年は、非常時を想定したプラグインハイブリッド車(PHV)による建物への連続給電を実施しました。



2台のPHVで建物に72h以上電力を安定供給

### 方策10

#### 生物多様性への取り組みの推進



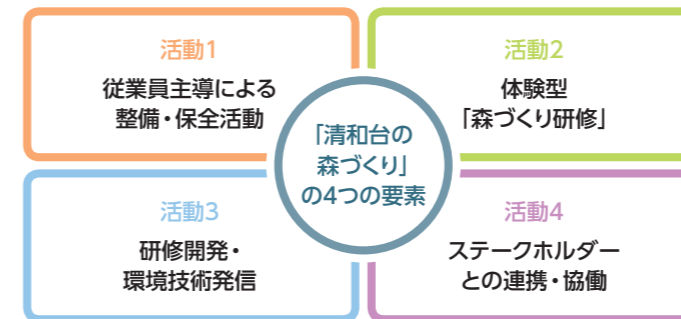
KPI: —

実績: 「清和台の森づくり研修」の実施

当社では、2012年に制定した「生物多様性活動指針」を具現化する取り組みとして「竹中生物多様性プログラム」を策定しています。その一環として、「日本一の里山」といわれる兵庫県川西市黒川地区に近接する「竹中研修所」の敷地を活かした「清和台の森づくり」活動を実践しています。「清和台の森づくり」は4つの活動から構成されています。2018年は活動の拠点となる「フィールドセンター」をオープンし、全国の従業員から参加を募って、兵庫県立人と自然の博物館の支援のもと、体験型「森づくり研修」を実施しました。実際の業務に生かせる知識習得だけでなく、植生調査や伐採実習などの「森づくり」を通じ、社会や地域貢献に展開できるスキルや能力を発掘し、磨くためのプログラムとなっており、広く社会課題を解決できる「次世代リーダー」を育成することも目指しています。今後も「森づくり研修」の経験者を増やしていくことで、従業員主導による整備・保全活動の実践やステークホルダーとの連携を図り、最終的には「清和台の森」が、生態系・生物多様性保全モデルの実践の場となることを目標に、活動を進めていきます。



フィールドセンター前で全員で記念撮影



森づくり研修の状況

#### グループ会社の取り組み 竹中土木

#### 周辺自然環境と生態系へ配慮した土木工事

自然豊かな場所での土木工事では、生態系の保全が特に重要です。高知県内の自然公園に立地する風力発電施設の基礎工事でも、様々な取り組みを実施しました。一例として、カエルなどが転落しても這い上げられるように傾斜を付けた「小動物保護型水路」を設置しました。また、法面の緑化にあたっては、複数の在来種の種を配合して吹き付けました。地域に馴染むこれらの在来種は良好に生育して十分な法面保護機能を保ち、力強い緑色が周辺に溶け込んで景観的にも良好です。竹中土木はこれからも全国の作業所で、土木工事を通じて自然環境の保全に努めていきます。



小動物保護型水路



在来種を配合した法面吹付

## 社会貢献活動の推進

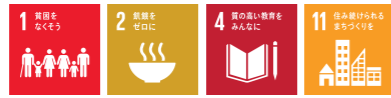
活動方針「飛び出そう、地域社会へ」をスローガンに、地域の様々なステークホルダーと連携し、地域貢献活動を行うとともに、社会起点に立脚した感性をもつ社会課題解決の担い手を育み、次世代を担う人材の育成と地域の発展に努めてまいります。

詳細はWEBに掲載  
www.takenaka.co.jp/enviro/objectives/04/



### 方策11

#### 建築文化・技術の伝承と社会や地域への貢献



KPI: 地域貢献活動数  
実績: **317**件 (目標: 200件以上)

#### 知識技術の普及と地域との交流・社会貢献活動

##### ● 地域教育活動への支援

神戸支店では、出張授業を行う従業員有志の集まり「なにわ出前塾」及び「お江戸出前塾」と連携し、地元中学生を対象に建物構造の実験や働きたいオフィスの制作などの体験学習を実施しました。昨年東京都江東区に開校した、多くの木造・木質技術が採用された有明西学園では、プロジェクト担当者による「有明西学園ができるまで」と題した出張授業を行いました。その他、各地で学校や市民への建築知識・技術の普及活動を行っています。



神戸東地区FMセンター



江東区立有明西学園

##### ● 地域との交流と貢献

東京本店がある江東区の「環境フェア」では、近隣企業と「木育ひろば」を出展、当社は、鮑(かな)削り名人による子ども体験教室を行いました。また「東陽公園グリーンフェスティバル」では「小鳥の巣箱づくり」を出展し、生息する鳥の説明なども行いました。宮城県石巻市では7回目となる震災復興イベントに参加し、子どもたちに自分たちのお菓子の家で、「未来のいのちのまき」をつくってもらいました。



東陽公園グリーンフェスティバル



子どものまち・いのちのまき

#### 建築文化の伝承と発信

##### ● 公益財団法人への活動支援

当社は、3つの公益財団法人の活動支援を通じて、「伝統技術の現代・未来への伝承」(竹中大工道具館)、「現代の建築文化の社会への発信」(ギャラリーエークウッド)、「未来の社会を担う人材の育成」(竹中育英会)を柱とした、過去・現在・未来をつなぐメセナ事業、育英事業を展開しています。



竹中大工道具館(常設展)

##### ● 「聴竹居」(重要文化財)の公開

完成から90年を迎える聴竹居(京都府大山崎町)は、当社に在籍していた故・藤井厚二が建てた自邸で、昭和初期の代表的な木造モダニズム住宅です。地元の方々と一緒に建物を公開し、建築文化の発信に努めています。



聴竹居「紅葉を愛でる会」

## 技術革新による産業と社会基盤の構築

社会が求める環境、安全安心、そしてものづくりの精神に最新のテクノロジーを融合し建設生産を革新する最先端の技術開発にチャレンジしていきます。

詳細はWEBに掲載  
www.takenaka.co.jp/enviro/objectives/05/



方策13/木造・木質建築の普及と国産木材活用の推進  
※詳しくは本誌P15・WEBを参照ください。



### 方策12

#### まち・建築の強靱化を中心とした技術開発と展開

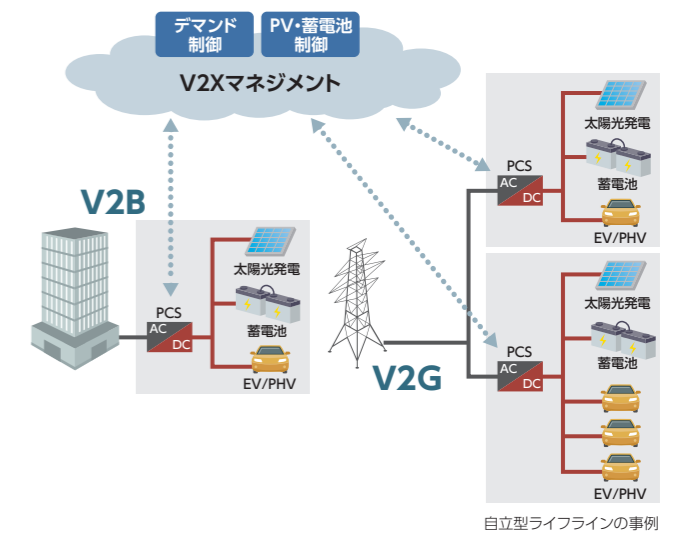


KPI: —  
実績: まち・建築づくりに関する技術の開発

緊急時における地域活動の継続を目的とした「スマートコミュニティにおけるDCP\*支援技術の構築」を進めています。

- ① 「安全安心のための基盤技術」として、地盤の液状化対策、街区スケールの免震人工地盤とそれを支える超長寿命コンクリート、超高層・免震建物の長周期地震動対策など
- ② 「自立可能なライフライン技術」として、効率的投資による代替ライフライン構築手法など
- ③ 「事前シミュレーション+発災時モニタリング技術」として、集団心理を加味した避難行動予測モデル、[人+環境] 監視カメラ画像を利用した避難シミュレーション、発生時の誘導モニタリングシステムの開発など

\*DCP: District Continuity Plan=緊急時地域活動継続計画



自立型ライフラインの事例

### 方策14

#### プロセス全体のイノベーションによる労働生産性の向上



KPI: 労務生産性指数(2015年基準比)  
実績: **6.25%**向上 (目標: 4.0%向上)

建設業界で急速に進む技能労働者の減少に対し、徹底した工業化や機械化を進める必要があります。当社では川上段階から生産部門や協力会社が参画して、設計に生産性の高い構工法や施工ノウハウを盛り込み、更に設計図と施工図の整合も早期に確保して手戻りを防止しています。また、BIMによるデジタルファブリケーションの拡大、将来に向けたAI・ロボット化への取り組みも進めています。特に、非常に工数のかかる基礎に関しては、基礎梁鉄筋のユニット化や基礎・基礎梁の鉄骨化など、生産情報を設計に取り込むことにより、大幅な生産性向上を実現しています。



基礎鉄骨化の詳細



基礎+基礎梁の鉄骨化と作業床フラット化の状況

## 持続可能な成長

従業員が向上心や先見性を持ち、多様な人格・個性が尊重され、安全で働きやすい環境づくりを進めていくために、従業員や協力会社との対話をはじめとした活動を通じて、課題の共有と解決を行っています。

### 健やかで働きがいのある職場環境の実現

従業員が心身ともに充実した状態で働ける風土を醸成するために、一人ひとりが自らの能力を高め、生産性の向上につながる職場環境の実現を目指しています。

詳細はWEBに掲載

www.takenaka.co.jp/enviro/objectives/06/

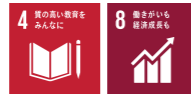
方策15/抜本的な生産性向上によるワークライフバランスの改善  
※詳しくは本誌P19・WEBを参照ください。



### 方策16

#### 従業員の成長とマネジメント力の向上を目指す教育・支援

当社では、入社後1年間、新入社員寮で生活しながら、複数部門のOJTなどを体験することで、人間としての成長と、当社の伝統精神、プロフェッショナルとしての知識や心構えを身に付ける教育を実施しています。また2018年、入社2年目以降の階層別教育について、昇格時などにおける役割の意識付けや役付職のマネジメント能力を強化する体系に再編しました。今後も社会環境や経営戦略に合わせた人材育成を進めていきます。



KPI:—

実績:課題の整理と方策の検討



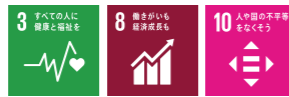
役付職昇格研修でのSDGsグループワーク

### 方策17

#### 安全で衛生的な作業所の職場環境確保

デザイン性を重視しながら、夏の気温上昇や女性への配慮、タブレット端末の携帯を前提とした機能性など、作業服に求められる新たなニーズを踏まえ、2018年に作業服の全面改訂を行いました。作業所では作業と職種を定め、墜落負荷を胴体全体で支持するフルハーネス型安全帯の着用を義務付けています。また、全店でダブルフック安全帯\*の使い方トレーニングや、使用徹底のための安全帯ペナルティー制度を展開しています。

\*ダブルフック安全帯:支持物に固定するためのフックが2つ備えられている安全帯



KPI:休業4日以上の災害度数率

実績:0.36 (目標:0.45以下)



デザインと機能性を備えた新作業服

### 方策18

#### 健やかな心身を育む健康経営の促進

2016年から千葉大学と共同で、健康に働けるオフィス環境づくりの調査研究をはじめ、昨年から株式会社FiNC Technologiesと協働で「健康なワークスタイル実証プロジェクト」を開始しました。また、新入社員寮における生活と働き方の関係性調査も継続的に行っており、これらの知見と、従来からの健康診断やストレスチェックを総合的に判断し、PDCAサイクルを回す仕組みを継続的に検討しています。これらの活動の結果、「健康経営優良法人2019」に選定されました。



## ダイバーシティ(多様性)の促進

「対話」と「自分事化」を合言葉に、個々の個性、多様性に応じて能力が遺憾なく発揮できる、働きやすい職場環境を目指し取り組んでいます。



詳細はWEBに掲載

www.takenaka.co.jp/enviro/objectives/07/



### 方策19

#### 女性やシニア層などの活躍促進



KPI:女性役付職比率

実績:3.8% (目標:3.6%以上)

当社では、ライン長に対する女性社員のキャリアサポート力向上研修や、次期リーダー選抜型研修などを継続的に実施しています。2018年には22名の役付職昇格者を輩出し、2020年に女性役付職比率4.5%の目標達成を目指しています。また、「けんせつ小町工事チームプロジェクト」の登録は累計数で30以上に達し、2018年には、当社版「女性が働きやすい作業所環境整備マニュアル」を策定して、作業所での女性活躍の環境づくりを実践しています。

このような取り組みの結果、2017年に建設業初の「均等・両立推進企業表彰」の厚生労働大臣優良賞を受賞しました。

シニア人材の活躍を目的として、2018年より再雇用制度を見直し、処遇の改善・複数年契約の締結とともに、再雇用者への期待を明確化した「期待(役割・職務・課題)確認シート」を導入しました。また、再雇用の際に自身のキャリアや知識スキルを整理するサポートプログラムも開始しています。

※けんせつ小町工事チーム:一般社団法人日本建設業連合会により登録促進しているチームで、作業所において女性技術者が多数施工に従事し、女性活躍推進に向けて積極的に活動展開しているチームのこと



けんせつ小町「チームATG54」集合写真



タブレット端末による現場管理

#### グループ会社の取り組み

#### アサヒファシリティズ

#### 「実」における技術者の養成と社会貢献

アサヒファシリティズでは、建物ごとの最適な管理手法と、お客様ニーズを的確に捉えることができる「建物維持管理のプロ」を育成するため、技術研修センター「実(みのり)」において、全ての従業員に対して、知識学習と、実際の機器を使用した実技訓練を行っています。また、学校のインターンシップやフィールドワークなどにも施設を開放することで、「建物の維持管理」の重要性について理解を広めています。



「実」における実技訓練

## 公正な企業活動

当社は企業理念のもと「品質経営」を実践し、お客様の満足や社会からの信頼を得て、企業としての社会的価値を高めていくとともに、社会的責任を果たしていきます。



詳細はWEBに掲載  
www.takenaka.co.jp/enviro/objectives/08/

方策23/情報セキュリティの強化  
※詳しくはWEBを参照ください。



### 方策20

#### 内部統制の維持・強化



KPI:—

実績:企業行動規範の改定及び周知

内部統制基本方針に基づき、コンプライアンスを含むCSR活動の推進やリスク事象発生時の危機回避・軽減、及び平時における危機管理活動の推進など、全社的な体制整備や啓発・訓練を実施しています。また、グループ会社についても、当社に準拠した企業行動規範に基づく管理体制を整備し、この行動規範を実践することを指導しています。2018年7月には、近年の国際社会からの要請事項も踏まえ、企業行動規範を改定しました。従業員に対しては、eラーニングにより周知・浸透を図りました。

#### 企業行動規範

- 第1条 お客様満足とまちづくりを通じた持続可能な社会の実現
- 第2条 法令及び社会規範の遵守
- 第3条 情報の開示及び保護
- 第4条 人権の尊重
- 第5条 働きやすい職場環境の実現
- 第6条 地球環境への貢献
- 第7条 社会への貢献
- 第8条 危機管理の徹底
- 第9条 国際規範の尊重と各国・地域への貢献
- 第10条 実施体制の整備と違反への対応

### 方策21

#### CSR・コンプライアンスの推進



KPI: 重大なコンプライアンス違反件数

実績: 0件 (目標: 0件)

#### CSR・コンプライアンス体制の構築と啓発活動

CSR・コンプライアンスを向上させる体制として、代表取締役を委員長とするCSR推進中央委員会、コンプライアンス専門委員会、支店委員会を設置しています。またCSR推進部を設置し、グループ各社に推進責任者を設置しています。また、協力会社も対象にした相談・通報窓口を整備しています。

教育・啓発活動では、全従業員に対して、毎月「CSR・コンプライアンスニュース」を配信し、毎年11月には強化月間を設けて、様々なプログラムを実施しています。



CSR・コンプライアンスニュース



SDGsをテーマとした「CSR役員セミナー」



全国竹和会総会における調達方針・活動指針の説明

#### 建設業法遵守への取り組み

法令遵守に基づいた適切な企業活動を実践するために、各種法令の周知・徹底に努めています。国の定める「建設業取引適正化推進月間」には、協力会社に対しても法令遵守の周知・徹底を行いました。

#### 適切な調達に向けた取り組み

当社は企業の社会的責任の一環として、“お取引先と一体となり社会・お客様のニーズに応える調達を推進する”とした「調達方針」及び「活動指針」を定め、取引先にも方針に基づいた具体的実施事項をお願いしています。

### 方策22

#### 人権尊重の取り組みの推進



KPI:—

実績:人権方針の制定及び人権デュー・ディリジェンスの実施

2018年9月1日に人権方針を制定しました。国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」に基づき、かつ、当社の「企業理念」及び「企業行動規範」に従った、人権尊重に向けた取り組みを具体的に推進していきます。



高橋氏による人権講演

11月にはビジネス・人権資料センター日本代表の高橋宗瑠氏による「ビジネスと人権:建設業界の課題」と題した講演を開催し、人権尊重に向けた企業の取り組み、国連の指導原則の解説、建設業における留意点などをご教授いただきました。



富田氏によるワークショップ

引き続き、ロイドレジスタージャパンの富田秀実氏による人権デュー・ディリジェンスを実施し、関連部門のスタッフが参加して、長時間労働、海外調達・外国人労働者などの人権リスクの洗い出しと対応策の検討を行いました。今後は方針などに反映し、モニタリング、情報公開などに継続して取り組んでいきます。



グループ発表

#### 人権方針

国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」に基づき、国際的に認められた基本的な人権と労働基準を尊重し、人種、性別、宗教、性自認、障がいの有無等により、差別やハラスメントなど不当に扱われることのないよう、相互の理解と尊重に努め、健やかで働きがいのある環境を実現する。

#### 活動指針

- ①人権デュー・ディリジェンスの仕組みを構築し、是正と救済を含めて継続して実践する。
- ②人権尊重の取組みをウェブサイト等で公開する。
- ③お取引先に対しても本方針を理解し、人権を尊重し侵害しないよう求める。
- ④本方針が事業活動で実施されるように、教育・啓発に取り組む。



発表に対する講評

### 方策24

#### 災害時対応体制の整備・強化



KPI:—

実績:合同防災訓練の実施及び連携体制の確認

当社は、巨大地震の発生を想定し、災害対策本部を設置して、従業員・家族の安否確認、各事業所・稼働作業所・竣工建物の被災状況確認・復旧などを全社的に行うBCPを策定しています。2018年は、初期対応の訓練として、8事業所を対象に災害シミュレーション訓練を、また、各本・支店の地域性を踏まえた震災実動訓練を実施し、併せて、全社連携体制を確認する合同対策会議訓練を実施しました。これらの訓練には、グループ会社17社を含めた約12,000名の従業員が参加しました。今後もBCPのスパイラルアップを図り有事の際の具体的な行動につなげていきます。



合同対策会議



震災実動訓練(備蓄品運搬)



## パートナーシップによる目標の達成

あらゆるステークホルダーとのパートナーシップを活性化し、課題の抽出並びに事業を通じた解決に取り組み、サステナブル社会の実現に貢献してまいります。

詳細はWEBに掲載  
www.takenaka.co.jp/enviro/objectives/09/



### 方策25

#### 対話による社会課題の把握及び方針・施策の確認

**KPI: 対話及び施策・方策の立案数**

**実績: 対話2件 立案2件**

(目標: ステークホルダーとの対話とそれを基にした施策・方策の立案2件以上)

2018年5月に、当社のCSR推進に関するマネジメント及び推進状況のレベルを把握するとともに、強化すべき点や今後の進め方について示唆を得ることを目的に、お二人の有識者を招いてダイアログを実施しました。足立直樹氏(株式会社レスポンスアビリティ代表取締役)からは「持続可能な建物とまちづくり」及び「CSR調達・マネジメント」について、名和高司氏(一橋大学大学院教授)からは「成長戦略、戦略とマネジメント」について最新動向を伺いました。それらを踏まえたディスカッションを通じて、木材サプライチェーンへのアプローチ、ビジネスモデルの創出、社外コミュニケーションの強化など、今後、当社として取り組むべき方向性を明らかにすることができました。



名和高司氏



足立直樹氏

## コーポレート・ガバナンス

「企業活動全体の質」の改善向上活動に取り組み、お客様や広く社会から信頼を得て、社会的価値を高めるといった考えのもと、コーポレート・ガバナンス体制を構築し、その適正な運営に取り組んでいます。

### 組織統治 — 経営の質の向上と、迅速で的確な意思決定を行うガバナンスの充実

#### ■ 取締役会・執行役員制度(基本的な考え方)

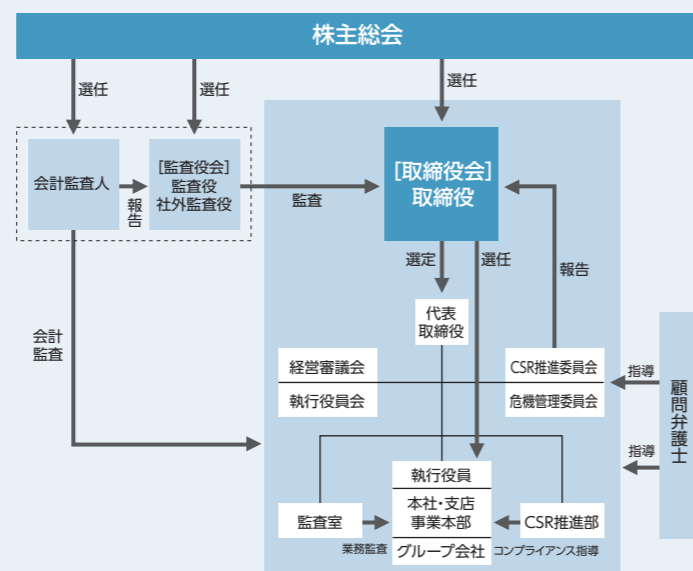
経営に関する意思決定及び業務執行の監督機関として、取締役会を毎月1回、その他必要に応じて開催しています。また、経営意思決定の迅速化と事業執行機能、監督機能の強化を図るため、2010年より執行役員制度を導入しています。執行役員は、取締役会が決定した経営方針に基づく業務執行権限を委譲され、取締役の監督のもとで経営方針に従い、業務執行にあたっています。

#### ■ 監査役会と監査室

監査役会は社外監査役2名を含む4名で組織されており、監査役は取締役会に出席するなど、取締役の職務執行を監査しています。

これに加え、会計監査法人より、独立監査人としての公正・不偏の立場から監査を受けています。また、内部監査組織として監査室を置き、会社の業務、会計及び財産の実態について、正確性・妥当性の確認を行っています。

#### コーポレート・ガバナンス体制図



## 木造・木質のあたたかさや人肌のぬくもりを企業メッセージに置き換えて

### 加速度的進化を感じる様々な取り組み

今回のレポートを拝見してまず感じたことは、わずか一年でいろいろな取り組みが具体的に動き出しているのが見て取れ、成長に向けて着実に前進しているのがわかります。運搬時CO<sub>2</sub>を削減する組み立て式ダンボールダクトや、協力会社と連携して優良な職人や技術者を認定する「竹中マイスター」などの取り組みは、とても興味深く拝見しました。また、魅力再生プロジェクトに込められた「歴史を現在に再現させる」というコンセプトは、伝統建築の保存と活用を両立させるストック型社会形成に向けた手段の一つであり、地方再生の切り札になるととても素晴らしいメッセージだと思います。

### こだわりを強みに変えてファンベースの構築を

こうしたまちづくりに欠かせない、いろんなピースが出揃ってきたなかで感じたことは、個々の取り組みの本質をもう一段上のレイヤーで見極め、「竹中工務店は何にこだわり、何を本気でやっているのか」といったコンセプトを明確にした方が良いということです。魅力再生プロジェクトは、伝統にこだわる竹中らしさが垣間見えますし、先にあげた2つの取り組みも、「このこだわりこそ竹中らしさだ」という点があり、それらを伝える想いとして表現するという点です。

「ステークホルダーにとっての重要性」と「自社にとっての重要性」の観点からマテリアリティを評価した場合、両者にとってもっとも重要度の高い領域に当てはまる課題はどの企業も似通ってきます。大切なことは、ステークホルダーにとって現時点では重要度が低くても、自社にとって重要度が高い領域に何が含まれるかをしっかり見極めることです。そこにこそ竹中らしさがあり、そのこだわりや本気度が、いずれステークホルダーから応援される基軸となるのではないのでしょうか。たとえば、大分の木材を使った仙台の高層木造集合住宅は、森林とまちをつなぐ「森林ランドサイクル」を象徴する取り組みで、有機的に一つの生態系をつくって結ばれるストーリーが、木造建築と深くかかわってきた皆さんらしさを感じます。BIMなども、「最先端」と言ってしまうと他社と同じになってしまいますが、そうした最新技術の中にも竹中らしい工夫があるはず。伝統へのこだわり、木造・木質のこだわり、最新技術に見るこだわりの一つひとつに竹中らしさを感じ取ることができれば、共感の軸としてより多くの人の心に響き、両者にとって重要な領域へと進化するのではないのでしょうか。

### 地域と人に寄り添ってきた竹中にしかできない演出で更なる進化を

たとえば、近代的な建物が立ち並び、一見、東京の街並みにも見える地方都市は、地域性が薄れ、寂しく思うことがあります。竹中工務店に期待するのは、同じまちづくりでも、竹中らしく味付けし、地域性をうまく引き出してくれるのではないかと。それは、単なるディベロッパー的な立ち位置ではなく、従来の「まち」のコンセプトにしっかり寄り添った竹中らしい「まちづくり総合エンジニアリング企業」として、進化させていく姿ではないでしょうか。そのために必要なことは、地域の特徴を引き出すことができるプロデューサー的な人材をグループ内でも育て、まちづくりという長い時間を要するプロセスの中で、「竹中イズム」を次の世代へ引き継ぐ環境を整えていただきたいと思います。

### 届けてほしい、「人肌のぬくもり」が感じられるメッセージ

建物に求められる機能が高度化、多様化する中で、竹中工務店は、健康で快適な空間づくり、幸せや喜び、育みといった「人への優しさ」を重視されているように、竹中らしさは間違いなく「人」を中心としたものだと思います。「人」をどのように豊かにするか、あるいは「人肌のぬくもり」をどのように表現するか、そうした艶っぽい部分を骨太の言葉で言い表すのが今後の課題になるのではないのでしょうか。また、こうしたプロセスを積み重ねていけば、SDGsとの関係性においても、17の目標のどれにも当てはまらない竹中独自の「こだわりアイコン」が、企業メッセージのエッセンスの一つとして生まれてくるかもしれません。



一橋大学大学院  
国際企業戦略研究科 客員教授  
名和 高司氏

1957年生まれ。東京大学法学部、ハーバード・ビジネス・スクール卒業(バーカースカラ教授)。三菱商事に約10年間勤務。2010年まで、マッキンゼーのディレクターとして約20年間、コンサルティングに従事。日本、アジア、アメリカなどで、多様な業界で、次世代成長戦略、全社構造改革などのプロジェクトに幅広く従事する。2010年6月より現職。著書に「CSV経営戦略」、「成長企業法則〜世界トップ100社にみる21世紀型経営のセオリー」、「コンサルを超える問題解決と価値創造の全技法」、「企業変革の教科書」など

損益計算書・貸借対照表(連結)

(百万円)

	第77期 2014	第78期 2015	第79期 2016	第80期 2017	第81期 2018
受注高	1,418,103	1,295,029	1,291,682	1,391,442	1,397,818
売上高	1,150,663	1,284,362	1,216,570	1,295,951	1,353,627
営業利益	27,741	59,883	91,367	107,988	85,063
営業利益率(%)	2.4	4.7	7.5	8.3	6.3
経常利益	38,367	68,666	93,572	115,304	93,977
親会社株主に帰属する 当期純利益	23,545	44,140	61,432	75,762	63,638
純資産	471,436	521,011	566,470	652,033	671,189
総資産	1,240,256	1,342,971	1,318,055	1,450,191	1,476,490

その他の財務データ(連結)

(百万円)

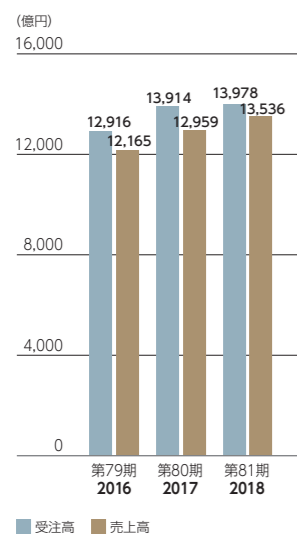
	第77期 2014	第78期 2015	第79期 2016	第80期 2017	第81期 2018
営業活動によるキャッシュフロー	14,674	40,032	87,883	88,476	107,719
投資活動によるキャッシュフロー	△5,207	△20,119	△48,695	△42,847	△40,772
財務活動によるキャッシュフロー	12,984	2,415	△147	△14,235	△32,662
研究開発費(億円)	57	62	70	77	84
設備投資(億円)	272	253	623	565	270
自己資本利益率(ROE)(%)	5.2	9.0	11.4	12.6	9.7

事業別売上高(連結)

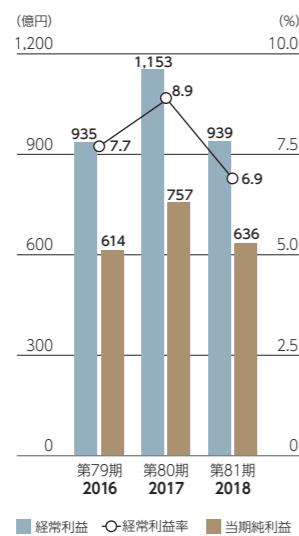
(百万円)

	第77期 2014	第78期 2015	第79期 2016	第80期 2017	第81期 2018
建設事業	1,063,666	1,188,308	1,104,999	1,193,475	1,241,868
開発事業	48,287	46,743	59,868	49,653	59,045
その他	38,709	49,309	51,703	52,822	52,713

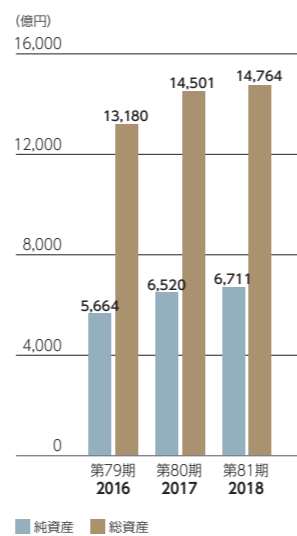
受注高/売上高(連結)



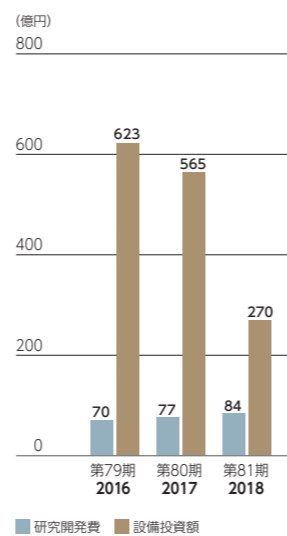
経常利益・経常利益率/  
親会社株主に帰属する当期純利益(連結)



純資産/総資産(連結)



研究開発費/設備投資額(連結)



地域別売上高(連結)

(百万円)

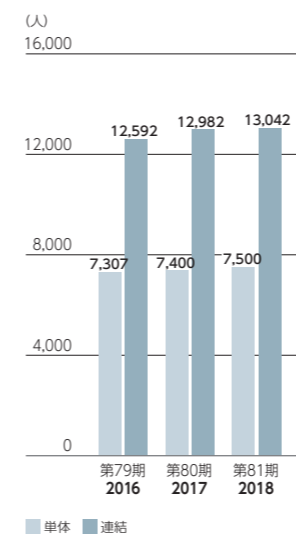
	第77期 2014	第78期 2015	第79期 2016	第80期 2017	第81期 2018
日本	960,443	1,090,954	1,043,880	1,128,429	1,180,889
アジア	129,903	134,923	117,939	91,847	87,339
欧州	33,308	27,783	26,114	46,353	52,678
北米	25,921	30,701	28,636	29,320	32,719
その他	1,086	—	—	—	—

非財務データ(単体)

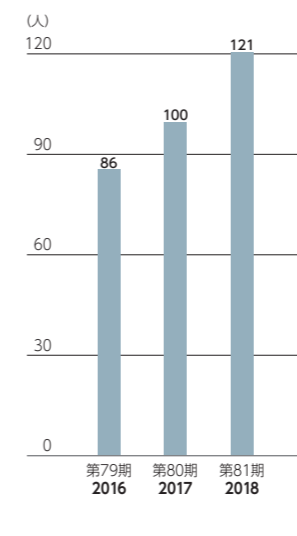
	第77期 2014	第78期 2015	第79期 2016	第80期 2017	第81期 2018
従業員数(人) (連結)	7,133 (12,187)	7,195 (12,328)	7,307 (12,592)	7,400 (12,982)	7,500 (13,042)
従業員平均年齢(歳)	44.7	44.4	44.3	44.0	44.0
平均勤続年数(年)	20.2	19.8	19.6	19.2	19.1
女性役付職人数(人)	68	78	86	100	121
度数率 (休業4日以上災害) <sup>※1</sup>	0.55	0.47	0.33	0.41	0.36
施工時CO <sub>2</sub> 排出量 原単位(t/億円) <sup>※2</sup>	10.8	10.6	10.5	10.0	10.4
建設廃棄物最終処分率 (重量%) <sup>※3</sup>	3.2	2.7	2.7	2.3	4.7
CASBEE S・Aランク プロジェクト件数比率(%) <sup>※4</sup>	61.2	52.0	67.1	77.3	85.7

※1 100万延労働時間あたりの休業4日以上労働災害による死傷者数の割合。  
 ※2 施工高あたり。  
 ※3 建設汚泥、特別管理廃棄物は含まない。  
 ※4 Sランク及びAランクプロジェクトの合計。対象は当社設計プロジェクト。

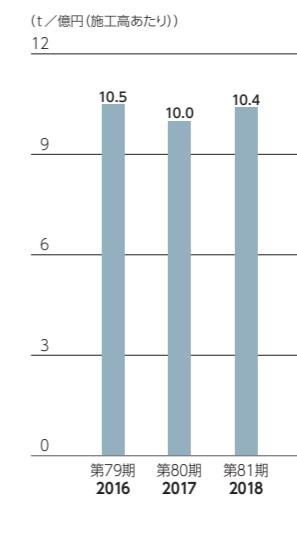
従業員数(単体・連結)



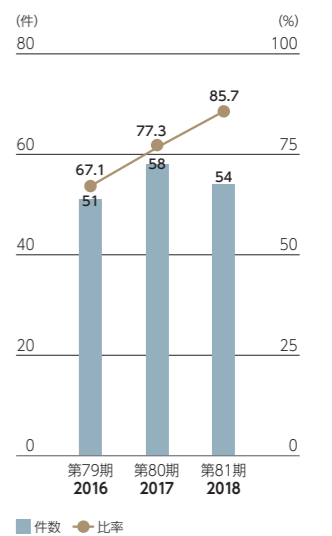
女性役付職人数(単体)



施工時CO<sub>2</sub>排出量原単位(単体)



CASBEE S・Aランク  
PJ件数/比率(単体)



想いをかたちに 未来へつなぐ



**TAKENAKA**  
120th ANNIVERSARY

## 株式会社 竹中工務店

本社	大阪市中央区本町4-1-13	〒541-0053	06-6252-1201
北海道支店	札幌市中央区大通西4-1	〒060-0042	011-261-2261
東北支店	仙台市青葉区国分町3-4-33	〒980-0803	022-262-1711
東京本店	東京都江東区新砂1-1-1	〒136-0075	03-6810-5000
横浜支店	横浜市西区花咲町6-145	〒220-0022	045-321-1261
東関東支店	千葉市中央区中央港1-16-1	〒260-0024	043-242-0525
北関東支店	さいたま市大宮区桜木町1-9-6	〒330-0854	048-647-4471
名古屋支店	名古屋市中区錦2-2-13	〒460-8633	052-211-2111
大阪本店	大阪市中央区本町4-1-13	〒541-0053	06-6252-1201
京都支店	京都市中京区壬生賀陽御所町3-1	〒604-8811	075-801-2131
神戸支店	神戸市中央区磯上通7-1-8	〒651-0086	078-265-3300
四国支店	高松市西内町12-11	〒760-0022	087-851-1175
広島支店	広島市中区橋本町10-10	〒730-0015	082-212-0111
九州支店	福岡市中央区天神4-2-20	〒810-0001	092-711-1211
国際支店	東京都江東区新砂1-1-1	〒136-0075	03-6810-5000
開発事業本部	東京都江東区南砂2-5-14	〒136-0076	03-6810-5000
竹中技術研究所	千葉県印西市大塚1-5-1	〒270-1395	0476-47-1700

[www.takenaka.co.jp](http://www.takenaka.co.jp)



見やすいユニバーサルデザイン  
フォントを採用しています。