

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。
「サステナブル・ワークス®」「総合力から生まれるデザイン」「魅力再生®」などに
持続的に取り組みながら、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。持続可能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するお手伝いでもあります。



MIYASHITA PARK

—多様性を受け入れる緑の浮島—

設計施工：竹中工務店
プロジェクトアーキテクト：日建設計（2020）

下層に都市計画駐車場を持つ「東京初の空中公園」と謳われた渋谷区立宮下公園のPPP事業としての建替えです。JR山手線と明治通り、渋谷川暗渠に挟まれた長さ約330mの公園全体を立体都市公園制度を活用し、地上約17mに浮かせ、下層に商業施設、原宿側端部にホテルを併設しています。多種多様な人々の交流や多様なライフスタイルを受け入れる新しい形の都市公園、良質な都市のインフラとなることを目指しています。



都市公園の立体化による公園用地の有効活用

立体都市公園制度を活用した公園では街路からの動線やつながりを重要視しています。南北両端には大階段などを配置し、渋谷側、原宿側からのスムーズな動線を確保しています。また、中央では美竹通りに公園をかぶせ、通りを見下ろせる象徴的な大階段を設置することで、公園の開放性を下階につなげる試みを行いました。



緑化と動線が賑わいを生む約330mのファサード

歩道橋やキャットストリートが交差する部分には、建物と併せて縦動線を配置し、来訪者がスムーズに公園に至ることができるよう工夫をしています。また、ツインアーチ構造を持つ緑の天蓋により建物全体を覆うことで、公園に木陰をつくりながら、街路への緑視率を向上させ、地上街路と上空の公園をつなげることを意図しました。



人々の活力を受け入れる器としての新しい都市型公園

渋谷区立宮下公園は、植栽と園路、施設を幾何学的に配置することで隣接するホテルや駅周辺の超高層ビルからの俯瞰に意識の高いプレゼンスを持たせました。都市交通を含む都市インフラに挟まれた中洲のようなこの施設に、風が抜け、緑でつつまれた広い空の下で、訪れる人々の活力を受け入れる場所を創出しました。



公園の心地よさを感じられるオープンエアな商業施設

敷地形状を生かし、商業施設通路の7割を風が抜けるアウトモールとすることで、渋谷の散策文化やストリートカルチャーを体験できる空間構成としました。建築はあえてスケルトンとして土木的な表情を持たせることで緑の賑わいやテナントを際立たせながら、商業の可変性を高めることを意図しました。



2つの街区をつなげる土木スケールのブリッジ

旧宮下公園では分断されていた南北2つの街区は、道路上空にブリッジ状の人工地盤をかけることで、南北一体の新しい渋谷区立宮下公園を実現。さらに、大階段により公園へ至る十分な通路幅を確保することで、上空の公園へいざなう土木スケールのダイナミズムを感じられる空間としました。



渋谷の多様性を表現したシンボリックなタワー

北西端部に位置するホテルは、渋谷特有のダイバーシティ文化と施設の持つ多様な個性を建築の外観として表現するため、外装は4色のコンクリート素地打放しPCa板をランダム配置にて構成しています。建築素材が持つ力強さにより新たな渋谷のランドマークになることを目指しました。

お客様の想いをかたちに



外観には立体ボロノイによる空間構成がそのまま現れ、まちと工場との新たな関係をつくり出し、その技術力を発信します。

三栄建設 鉄構事業本部新事務所

一関係性を紡ぎ出すー

設計施工：竹中工務店(2020)



鉄骨架構モデル

総合力から生まれるデザイン

建築鉄骨の製造業を営む建築主が、その技術力に矜持や誇りを持ちながら、部署間の連携を強化した働き方ができるよう、立体ボロノイ*による空間構成とし、その複雑な鉄骨架構をコンピュータシミュレーションやBIM・CAMといった最新のデジタル技術と作業員の職人技によって実現しました。

※立体ボロノイ：空間上に配置された複数の隣り合う母点間を結ぶ直線の垂直二等分面により各母点の最近隣領域を分割する手法



各所をつなぐコミュニケーションスペースには従業員が行き交い、偶発的な出会いや対話を生み出します。



ワークスペースのインテリアには、柱・梁のみならず、スラブ(床)も鉄でつくられていることが現れます。



複雑な鉄骨架構が現れた従業員エントランスは、工場に向かって開かれた作業員との交流スペースでもあります。



堀ビル/GOOD OFFICE新橋

歴史を継承し、未来にひらく

1932年創建の登録有形文化財を当社がマスターリースし、イノベーションを促すシェアオフィスに改修しました。創建時の空間性や経年の味わいに現代的な設備や家具を合わせ、事業とデザインと技術で建物の価値と魅力を最大限に活かす再生事例です。

[日本空間デザイン賞2021]
ショートリスト入賞、サステナブル空間賞受賞
原設計：小林正紹、公保敏雄
改修設計・改修工事：竹中工務店(2021)



大丸心斎橋本店

創建当初の姿を留めるシンボリックの外壁を保存再生
意匠的価値の高い内装部位は再利用し、店舗空間を復元。
J.フロント リテイリングのESG推進フラッグシップ店舗として「再生可能エネルギー100%使用」など低炭素・循環型社会への取り組みを行い、2020年度のCO₂排出量は建替え前の2015年比で約7,000t-CO₂の削減を達成しています。

MIPI Asia Awards 2020 SILVER AWARD
第62回BCS賞

原設計：ウィリアム・メレル・ヴォーリズ(1922 I期～1933 I期)
施工：竹中工務店(1922 I期～1933 I期)
基本設計・監修：日建設計(2019)
実施設計・監理・施工：竹中工務店(2019)

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、社会全体の資産でもあります。当社の提唱する「魅力再生®」では、時を経た建物に新築時の機能や美観を回復させるだけでなく、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目指しています。

SDGsの視点からも、「スクラップ&ビルドからストック活用へ」という価値観が広く浸透しつつある現在、時代にそぐわなくなった建物の機能や性能の向上のみならず、歴史的意義をもつ建物の保存・再生や、用途変更(コンバージョン)によるレガシー活用など、社会的ニーズは多様化・高度化しています。「魅力再生®」プロジェクトでは、これまでに培った設計力や技術力を活かし、様々に変化するニーズに応えることで社会に貢献しています。



旧国立駅舎再築

都内現存最古の木造駅舎文化財の復元再築

国立市が市民要望を受け、解体の憂き目にあった木造駅舎を再築。4000点超の史料に基づき創建当初の意匠復元を行い、古材再利用率約70%を達成、耐震補強・空調・展示照明などの機能向上も図りました。不要古材も家具などに再生させ、建材ロス削減により木材資源の有効活用を果たしました。

設計施工：竹中工務店(2020)

お客様のグローバルな事業活動をサポート —各国・地域に貢献—

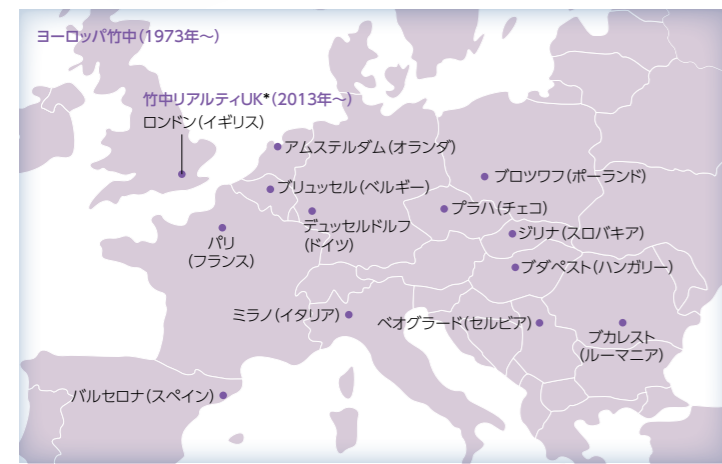
長い歴史をもつ当社の海外活動は、1960年のアメリカ進出をきっかけに本格化し、現在では世界各地にネットワークを広げています。

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、国際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、技術支援・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。

海外の主な営業拠点を掲載しています

■ 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49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13か国に展開する拠点で活動する約50名の駐在員と約600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

ヨーロッパ

アジア/中国

■ アジア / 中国

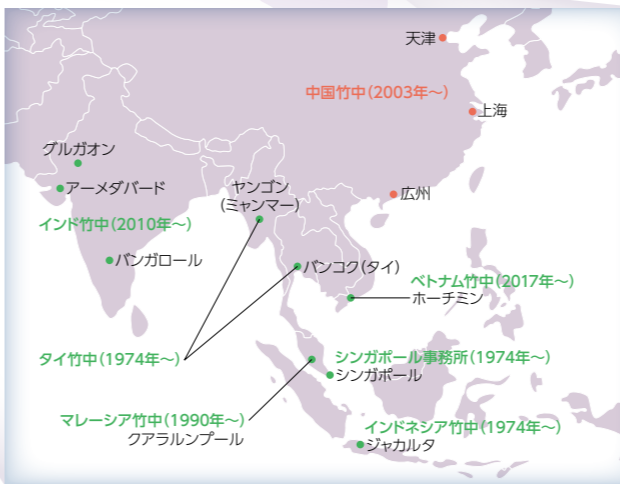
タイ、シンガポール、インドネシアにおいては拠点設立から48年目を迎えました。マレーシアでは2020年に拠点設立から30年目を迎えました。2017年にはベトナムに拠点を設立し、現在8か国で展開しています。中国を含めたアジア地域への駐在員は約70名、ローカルスタッフは約1,300名が活動しています。プロジェクトの規模や建築種別にかかわらず幅広く対応しています。

セルビア共和国にヨーロッパ竹中の支店を設立

ヨーロッパ竹中は、セルビア共和国に新たに支店を設立しました。セルビア共和国は、2012年のEU加盟候補国入り以降、投資環境の整備を着実に進めており、近年では多国籍企業による投資先としての魅力が高まっています。当社では、欧州市場に展開するお客様の様々な建設ニーズに応えるべく、欧州におけるこれまでの拠点網に新たにセルビア共和国を加え、受注・生産活動から維持・修繕までの一貫したソリューションを、広域的に提供することを目指します。



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。



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)



チャンギ空港 第4ターミナルビル(2017 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)



キャピタグリーン(2014 シンガポール)



Daimlerポランドバッテリー組立工場(2020 ポーランド)



マキタ ルーマニア工場4期増築(2019 ルーマニア)



コンチネンタルタイヤ タイ新工場(2018 タイ)



IKEAマレーシア物流センター(2020 マレーシア)



三光合成グジャラート新工場(2018 インド)



無錫村田電子有限公司第二工場(2020 中国)



シンガポール国立美術館保存再生(2015 シンガポール)



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

東京都心部、横浜、名古屋駅前、大阪都心部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、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】

渋谷 パルコ・ヒューリックビル

渋谷駅周辺地区のまちの魅力向上に資する新たなタイプの都市再生特区提案の支援、特定業務代行者として再開発事業の推進、設計・施工、エリアマネジメント運営支援などを行い、2019年11月にオープンしました。渋谷の坂や通り、まちの界限性を建物外周部に立体街路として取り入れ、パルコならではの個性的な店舗や劇場、インキュベーション施設、先進的オフィス、広場などを有機的に連携させ、ファッション・アート・演劇文化、クリエイターの育成・情報発信拠点として、まちの新たなにぎわい創出に貢献しています。



設計施工=竹中工務店



【PPP/PFI事業】

横浜みなとみらい国際コンベンションセンター(通称:パシフィック横浜ノース)

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ック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、2020年春に竣工しました。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、まちづくりにも寄与しています。

※MICE: Meeting・Incentive・Convention・Event / Exhibition

MICE 設計=竹中工務店(JV) 施工=竹中工務店(JV)
ホテル 基本構想=竹中工務店



【国内開発事業】

京都東山計画(山荘 京大和・パーク ハイアット 京都)

当社の自社開発として、開発から設計・施工・運営まで一貫して手掛けたプロジェクトです。2019年10月、京都の街と八坂の塔を同時に望むことができる絶好のロケーションに、70室のラグジュアリーホテルが誕生しました。「山荘 京大和」が引き続き料亭事業を行う歴史的建築物や庭園などを保存・復元することで、伝統と新しい文化を融合させてきた京都らしさを取り入れました。

設計施工=竹中工務店 インテリアデザイン=トニーチャー+竹中工務店
作庭=北山安夫



横浜市役所

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アトリウムを備える新市庁舎です。設計・施工者として基本設計から参画し、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いました。

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)

大阪梅田ツインタワーズ・サウス

(2022年竣工)

西日本最大のターミナルに位置する百貨店・オフィス・カンファレンスホールの複合施設です。道路上空を活用して隣接する二つの街区のビルを一体的に建替えるとともに、歩道やデッキ等の周辺公共施設整備を行いました。当社は実施設計、各種申請、施工、企画支援と、本開発の周辺地域のエリアマネジメントを行っています。

基本設計 = 日本設計
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、周辺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・施工したもので、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(グランフロント大阪)・2期(うめきた2期地区)を合わせて区域面積24ha、総延床面積100万㎡を超えるまちづくりを進めています。当社は企画・設計・施工の役割に加え、共同事業者として開発に参画しています。

グランフロント大阪(1期)

先行開発区域約7haで、延床面積約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期地区

(2024年夏頃 先行まちびらき、2027年度 全体開業)
開発事業者が、中央の都市計画公園(4.5ha)と民間宅地を一体的に整備・開発・運営する新しいまちづくりプロジェクトです。

設計=(南街区賃貸棟)三菱地所設計、日建設計、竹中工務店、大林組
(北街区賃貸棟)日建設計、竹中工務店
施工=竹中工務店(JV)

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。利便性の高い立地条件を備え、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金融街の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・耐震改修を含む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。

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。

木造・木質建築

当社が開発した耐火集成材「燃エンウッド®」やCLT®などの豊富な木造ソリューションにより中高層木造建築を推進し、お客様の環境経営とサステナブル社会の実現に貢献します。2021年には日本初となる耐火木造12階建て商業施設「HULIC & New GINZA 8」が竣工したほか、2025年を目標に当社が構想する地上20階建て木造ハイブリッド建築「Alta Ligna Tower」の実現を目指します。

※CLT: Cross Laminated Timber (直交集成板)の略



高層木造建築モデル Alta Ligna Tower

サーキュラー・エコノミー(循環型社会)への貢献

SDGsや脱炭素が重要な社会課題になる中、当社は様々なソリューションで解決を図ります。例えば、敷地内で生ごみを処理し、生成したバイオガスをエネルギーとして利用する「メタファーム®」。あべのハルカスでは3トン/日の生ごみを安定的に処理しているほか、より少量の生ごみにも対応できる小型のシステムが2021年秋に運転を開始しました。



「環境配慮型ショッピングセンター」メタファーム®



商業施設導入イメージ

スマートコミュニティの実現に向けて

当社は人中心のサステナブルな社会の実現に向けて、スマートコミュニティの取り組みを進めています。コンセプトに「ともにつくる、心と地球にちょうどいい未来」を掲げ、様々なステークホルダーとともに地球に優しく、安心して暮らせる活力あふれるまちづくりを目指しています。

例えば、3D都市モデルを活用した物流シミュレータや、建設MaaS®で人の移動や資材の搬送を最適化しながら、人とサービスロボットとの共存が図れるまち実現へ向けた技術の開発や実証を進めています。

※MaaS: Mobility as a Serviceの略



国交省3D都市モデルを活用したサービス実証に参画



デジタル基盤
仮想情報空間の構築・分析・移動体管理



デジタル基盤を活用した先進サービス検討

コモングラウンド・リビングラボ

デジタルツインの共同実験場「コモングラウンド・リビングラボ」では、当社が開発したクラウド型の建物データプラットフォーム「ビルコム®」が採用されています。これにより様々な情報を都市や建築などの3次元データに紐づけることで、人やロボットが共存できる環境づくりを目指しています。例えば、カメラやIoTセンサで得た情報を実空間とデジタル空間の間でリアルタイムに共有することで、自立型モビリティの実現に向けた取り組みを進めています。こうしたデジタルツインの実証を積み重ね、大阪・関西万博やスマートシティの実現にも貢献したいと考えています。

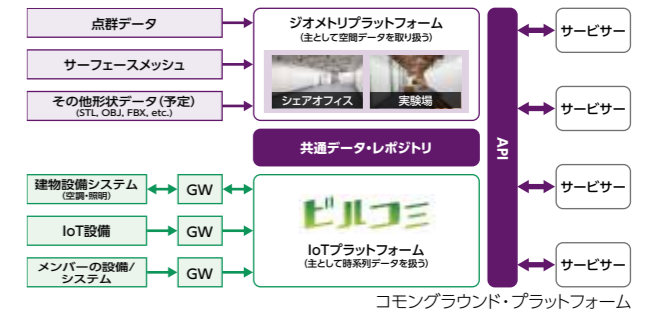
https://www.cgll.osaka/



画像認識による着衣量判定



ゲームエンジンによる描画(ロボット実験場)



コモングラウンド・プラットフォーム



ロボット実験場

人流データの活用による建物運用の最適化

AI(人工知能)を活用し、計画段階で完成後の人流を予測することで、集客施設や生産施設などの建築プランや動線の最適化を図ります。例えば、通路の幅や展示物の配置を変えた複数プランでの人流を比較し、混雑が少なくスムーズに利用できる建築プランをご提案します。また、完成後にはIoTセンサなどで人流データを取得し予測値と比較することで、案内表示の追加などによる行動変容につなげ、最適な建物運用に活かします。



ペDESTリアンデッキの通路幅変更による混雑シミュレーション

BCP・地震リスク対策

近年、地震が頻発していることからBCPにおける地震リスク対策が重視されています。庁舎、病院、研究施設などの重要機能の維持に有効な免震技術について、当社は多様なソリューションを提供しています。例えば、重要な部屋だけを免震化する費用対効果の高い「部屋免震システム」や、日常の維持管理から地震後の健全度推定機能までカバーした「免震建物の総合モニタリングシステム」など、お客様のニーズに応じたソリューションで、より一層の安全・安心を届けていきます。



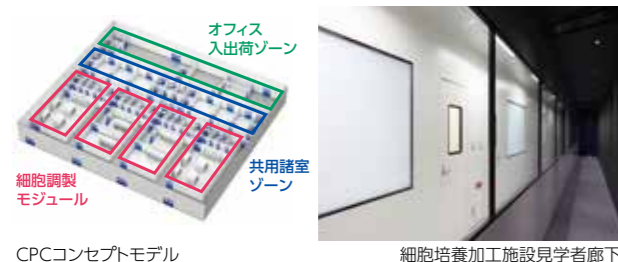
部屋免震システム

お客様の課題に最適なソリューションを

バイオ・再生医療を支えるエンジニアリング

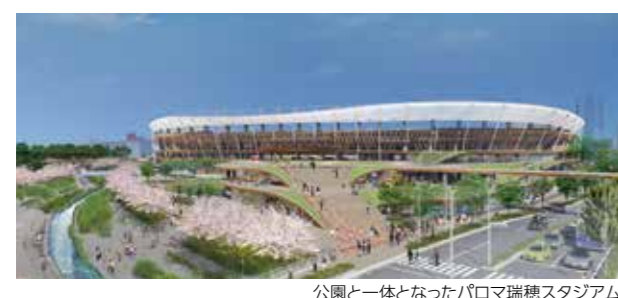
目覚ましい進展を遂げるバイオ医薬品や再生医療に対応するため、その研究・製造施設には高度な安全性や柔軟性、短期での構築などが求められています。これらのニーズに応えるため、当社は、研究内容や製造方式の変化に追従できる細胞培養加工施設「CPCコンセプトモデル」や関連施設をスピーディに構築できる「BiBoT®シリーズ」などのソリューションを提供するとともに、竹中技術研究所のバイオクリーン・バイオセーフティ実験室において新技術の開発や実証を進めています。

バイオクリーン・バイオセーフティ技術



時代とともに歩むスタジアム・アリーナ

当社は5大ドームなどの大規模スポーツスタジアムからイベント中心のアリーナまで、数多くのスポーツ集客施設を手掛けてきました。構想段階から実現に向けて、感染症対策などの社会ニーズの変化や収益性向上に寄与する多目的利用、進化し続ける通信技術などに対応するソリューション、さらにこれらの施設を防災拠点とした周辺地域全体の安全性向上や、地域活性化にも貢献していきます。今後も時代とともに歩むスタジアム・アリーナをお客様へ提供していきます。



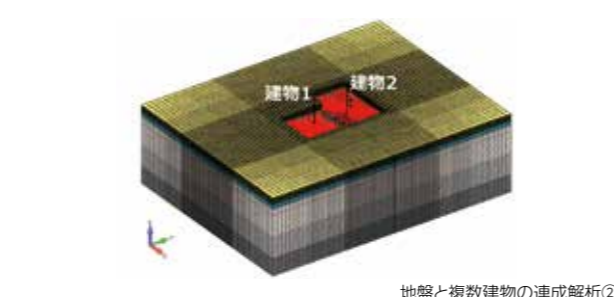
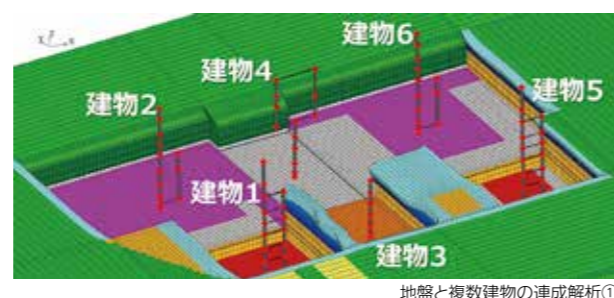
工場内物流の自動化・省人化

製造・物流施設ではさらなる生産性向上のため、自動化・省人化設備の導入やIoTの活用が進んでいます。当社は、客観的なデータに基づくIE手法を用いた独自のロジスティクスエンジニアリングを展開し、自動化・省人化を図るソリューションを提供するとともに、様々な産業分野のプロジェクトで培ったノウハウを施設計画に活かすことで、新規の施設建設だけでなく、既存施設の再構築まで、お客様の期待に応えていきます。



高度解析技術による建物の安全性の検証

東北地方太平洋沖地震などの大地震を契機として、原子力施設や官公庁・病院などの重要施設は、巨大地震等に対する厳格な安全性が社会から求められるようになってきました。当社は、業界トップ性能のスーパーコンピューターと解析ソフトをフル活用し、広範囲の地盤と複数の建物の挙動が同時に説明できる高精度な解析技術を保有し、数多くのお客様の課題解決や許認可取得に貢献しています。



New Normal 時代に向けた取り組み



当社は幅広い分野の専門性を結集するとともに、ニューノーマル時代に求められる多様な生活変容やそれにふさわしい空間を、お客様とともに考えます。

働くための空間を考える

コロナ禍を経験し、テレワークなど多様な働き方が普及しました。「働くための空間」をテーマに様々なステークホルダーと対話を重ね、働く場の再構築についてまとめました。ニューノーマル時代に求められるリアルなオフィス空間の役割をお客様とともに考え、提供します。



お客様の課題を解決する5つのソリューション

コロナ禍におけるお客様の課題とソリューションを5つに整理しました。実績に基づく対策技術の提案とともに、新規技術の開発も進めています。

① 空気をきれいにする

人検知センサによって密接状態を判定し、人が集中するエリアのみ換気量を増強することで、安全と省エネルギーを両立します。



② 働き方・施設の使い方を考える

ワークショップなどを通して、ニューノーマル時代の新たな働き方、施設の使い方の合意形成を支援します。



③ 人との接触を減らす

人の流れの予測やリアルタイム計測技術を活用し、接触機会を減らす空間の運用を提案します。

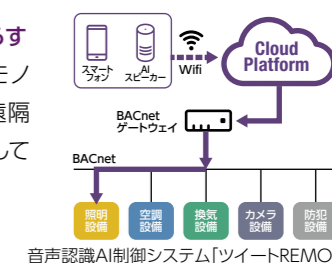
④ 密集を避ける

アルゴリズムに基づいて配色された座席に着席することで、ソーシャルディスタンスを確保できます。



⑤ ウイルスとの接触を減らす

声や文字認識AIを使い、モノ（スイッチ等）に触れずに遠隔で、施設内外の機器を集約して制御します。



安心して医療を継続できる病院建築を考える

医療関係者とともに進めてきた新型コロナウイルス感染症対策を通じて得た知見を「パンデミックに備える4つの視点（人の動きのコントロール、空気のコントロール、クリーンな状態の維持、非接触・自動化）」として整理しました。これをもとに、パンデミック時に感染症患者を受け入れながら、通常の診療を継続することのできる病院建築のモデルプランを提案します。医療スタッフが院内感染リスクの少ない環境で働ける、安心・安全なこれからの病院建築をお客様とともに考えます。



オープンイノベーションで技術開発を加速



お客様のニーズはますます多様化・高度化しており、これらに応える技術の進歩は目覚ましいものがあります。当社は建設基盤領域に留まらず、環境・社会領域や未来・先端領域においても、ステークホルダーの皆様とともにオープンイノベーションによる技術開発を積極的に推進し、社会の期待に応えるべく挑戦を続けています。

オープンイノベーションの推進

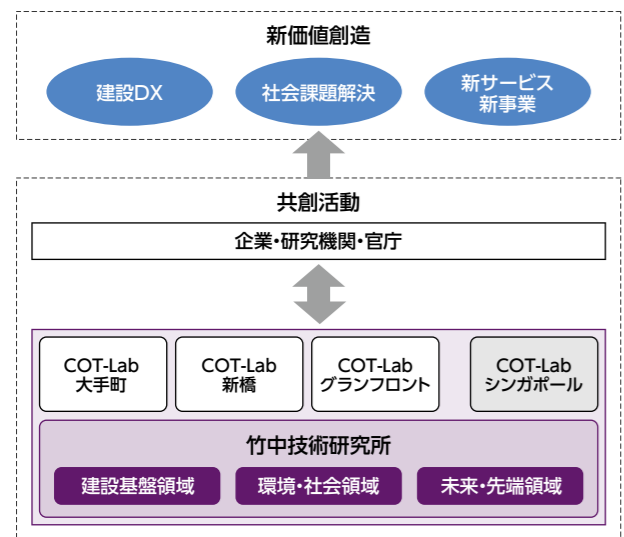
建設業界では、生産性向上や働き方改革などが喫緊の課題となっています。また、目まぐるしく変化する社会においては、気候変動への対策やWith/Afterコロナなどの新しい生活様式への適応、宇宙をはじめとするフロンティアの開拓など、多種多様な課題が次々と生まれています。

その一方で、DX (Digital Transformation, デジタル変革) や AI・ロボットなど、これらの課題の解決に向けた技術革新はスピードを増しています。

この流れに追従するため、当社はオープンイノベーションを積極的に取り入れ、先進技術の研究開発を加速しています。例えば、2018年に活動拠点を開設した米国シリコンバレーでは、アクセラレータのPlug&PlayやベンチャーキャピタルのUrban Usなどと連携し、最先端技術の探索活動を強化してきました。このように、日本国内のみならず世界中から常に最先端の技術情報が集まる仕組みを構築しています。

こうして得られた有望な技術やビジネスモデルについては、国内外に開設した竹中オープンラボ「COT-Lab®」で社会実装に向けた有用性の検証を行っています。60年を超える研究開発の実績を有する竹中技術研究所を核に、東京、大阪及びシンガポールの拠点に当社及び多様な企業や組織の人々が集い、活発な共創活動を繰り広げています。

当社はこうした活動を通じて、人々の安全・安心・快適な暮らしを支える新たな価値を提供したいと考えています。



オープンイノベーションの推進体制

建設分野のオープンイノベーション

建設労働者の高齢化や労働時間などに対応するとともに、建設業の魅力向上のため、業務の効率化を図ることは必須の課題です。当社は「建設DX」を重要施策の一つに掲げ、IoTやAI、ロボットなどの先進技術による設計施工プロセスの省人化・省力化に取り組んでいます。

建設工事記録のデジタル化

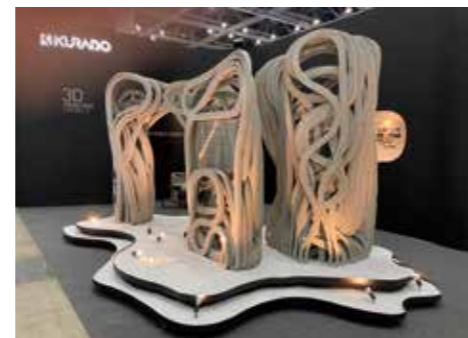
クラウドサービス「Holobuilder」を用いて日々変化する工事状況を記録・共有し、進捗の確認や関係者間の合意形成を迅速に行えるようにします。



建設工事記録のDX

建設用3Dプリンターの活用

クラブウと共同で、3Dプリンターによる柱や梁などの構造体の構築工法を開発しています。鉄筋コンクリート造に必要な型枠が不要となり、大幅な生産性の向上に寄与します。



3Dプリンターで制作したオブジェ

建設ロボット・IoT分野での業界連携

当社を含む建設3社で始動した技術提携の動きが16社参加の「建設RX*コンソーシアム」に発展しています。建設ロボットやIoTアプリの開発を共同で推進しています。

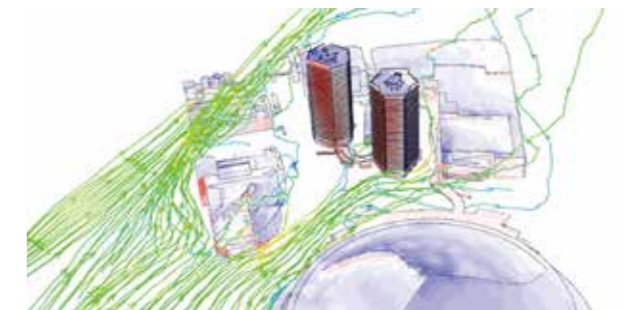
*RX: ロボティクストランスフォーメーション
デジタル変革(DX)になぞらえ、ロボット変革(Robotics Transformation)の意

環境・社会領域のオープンイノベーション

自然災害の激甚化、コロナ禍で一変した生活様式など、私たちを取り巻く状況は大きく変化しています。当社は「まちづくり総合エンジニアリング企業」として、サステナブル社会の実現及び人々の安全・安心・快適な暮らしに貢献する技術開発を積極的に推進しています。

気候変動がまちに及ぼす影響の評価

2021年にウェザーニューズと気候変動対策に関する協定を締結しました。当社が開発した建物周辺の風予測システム「Kazamidori®」などにウェザーニューズから提供される気候データを反映することで、強風、浸水、気温上昇などの気候変動リスクが建物やまちに及ぼす影響を評価します。



強風時の風の流れの可視化

人とロボット・モビリティが共存する社会

建物内からまちなかに至るまで、人と様々なロボットやモビリティが共存する社会の実現を目指して、建物設計データ(BIM)をベースとしたロボットプラットフォームを提唱し、ロボットメーカーとの連携を推進しています。



ロボットやモビリティと共存する社会

未来・先端領域のオープンイノベーション

有人月面探査、宇宙旅行・宇宙滞在、深海探査などのフロンティア開拓が注目されています。当社は宇宙や南極などの極地でも人が快適に生活できる未来を目指し、先進的な技術の研究開発に取り組んでいます。

人とまちの架け橋「サイバー都市ビューワー」

話題のイベントや評判のお店など、SNSに投稿された内容をAI(人工知能)を用いてリアルタイムに分析し、デジタル空間に構築したバーチャルなまちに投影します。こうして蓄積されるデータをベースにまちづくりに関わる複数の企業とのコミュニケーションを活性化して、賑わいのあるまちづくりなどに役立てています。



サイバー都市ビューアによるまちなかの賑わい分布

宇宙での快適な暮らしの実現

宇宙での快適な暮らしに向け、当社は「食と住」をテーマに研究開発を行っています。2021年にはJAXA、キリンホールディングス、千葉大学、東京理科大学と共同で国際宇宙ステーション「きぼう」日本実験棟において、世界初の袋型培養槽技術によるレタスの栽培実験に成功しました。



星出宇宙飛行士による実験の様子

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、お客様の多様なニーズにお応えします。

■ 竹中土木

人と環境に優しいものづくりで「輝く企業」へ

竹中土木は竹中工務店グループの土木分野を担う会社として「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、安全・安心な社会資本の整備を通じ、人々の暮らしが豊かになることを願い、事業活動を行っています。

また、近年の社会環境を踏まえて、国土強靱化や防災・減災への取り組み、社会資本の長寿命化、DXを通じた生産性・業務改革、さらには脱炭素社会の実現を含むSDGsの推進などで企業価値のさらなる向上を目指しています。

そして「2025年ビジョン」で目指す会社像の実現に向け、全ての社員が想いを一つにし、着実に歩みを進めています。

コーポレートメッセージ「人と地球の架け橋に」を共有し、新たな分野にチャレンジするとともに社会的責任を果たしながら「魅力溢れる輝く企業」へ進化していきます。



北陸自動車道 上市スマートインターチェンジ工事



大分川ダム建設工事



和泉はつが野三丁目開発工事

■ 朝日興産

クラウドサービスで建設現場の生産性向上に貢献する

朝日興産は、竹中工務店グループの一員として培った豊かな経験と技術を生かしながら、幅広い分野に取り組み、商品・工事・サービスを提供しています。

なかでも近年は、竹中工務店が開発した建設現場向けアプリ「位置プラス®シリーズ」をクラウドサービスとして、建設業全体に展開しています。

当該サービスは、IoT技術で取得した建設現場の「ひと・もの」の位置情報をもとに管理業務を効率化し、建設現場の生産性向上に役立ちます。当社はサービスを開始するにあたり、ISMS※認証 (ISO27001) を取得し、お客様に安心してご利用いただける体制を構築しています。

※ISMS: 情報セキュリティマネジメントシステム



高所作業車の予約・位置管理

■ 東京朝日ビルド

「誇りあるものづくり」をモットーに「最良の躯体・サービスを提供する」

東京朝日ビルドは竹中工務店の企業内労働力確保を目的とした高等職業訓練校を起源とし、型枠・鉄筋工事の専門会社として設立されました。今では型枠・鉄筋工事のみならず、躯体工事全般を一貫体制で請け負う会社に成長し、耐震改修などでも総合力でお客様の期待にお応えしています。

また、前身である高等職業訓練校の「技能の研鑽、技術者の育成」の想いを受け継ぎ、全国の工業高校への「出前授業」や新入社員育成プログラム「ビルド学校」、資格取得支援制度などの活動を通じた若手や外国人実習生の育成にもたゆまぬ努力を続けています。

これからもお客様と対話を重ね、品質と安全を重視した「ものづくり精神」で社会に貢献し、サステナブル社会を実現させる100年企業を目指します。



社員で施工した社屋兼自社独身寮

■ 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年の設立以来、全国のオフィス、病院、ホテル、商業施設など様々な建物において、お客様の最良のパートナーとして、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、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、損害保険を中心とした保険代理事業などをワンストップで提供しています。建物は、その機能を長期にわたって発揮してこそ優良な資産となります。私たちは、「建物管理のプロ」として、「技術力、対応力、提案力」を発揮し、さらに、最先端のICTによる最適化を実践することで、建物管理に求められる高度化・多様化したニーズに応え、省エネルギーや廃棄物削減などの環境保全に取り組み、建物をお客様の優良な資産として見守り続けます。

これからも、最良の建物管理と最適なソリューションを提供し、より良い仕事を通じ、人々の暮らしを守り、まちを未来へと繋いでいきます。



非常用発電設備点検



設備集中監視



消火設備点検

■ TAKリビング

人々の心と暮らしを支える快適な空間づくり

TAKリビングは、造作木工・家具工事と仕上一式工事を事業の柱とし、木工場を持つ専門工事会社として「最良の作品づくり」を支えてきました。設計・企画の支援からアフターサービスまでの一貫体制のもと、伝統木造建築をはじめとする幅広い分野でお客様の想いを「かたち」にしています。近年では、内装・インテリアの一式施工も手掛けるなど、時代のニーズに即応し、作品・サービスの両面でお客様に十分に満足していただくことを心がけています。今後も、常に本物を志向し、時代の一步先を見据えて感性を磨き、「確かなものづくり」を通して、広く社会に貢献していきます。



自社工場での「確かなものづくり」

■ TAKシステムズ

最良の設計・生産情報を構築し、建築と都市の創造に貢献する

2020年に創立30周年を迎えたTAKシステムズは、企画、設計から施工、施設管理に至る建築の全てのサイクルにおいてIT技術による設計・生産情報のシステム化やその活用を支援しています。建物情報は今後より高度にデジタル化され、竹中工務店が進める設計・生産段階でのBIMモデルの活用など、ICTを利用したシステムの有用性は飛躍的に増大するものと考えています。私たちは「最良の設計・生産情報」とは何かを常に探求し、想いを一つに課題を解決し、建築と都市の創造に貢献していきます。



FLATS WOODS 木場
Digital Twin ニーズに合致した高い付加価値を有する情報をサービス