



SHIMIZU CORPORATION
清水建設

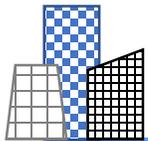
清水建設株式会社

－ Shimz デジタルゼネコン －

5Gビジネスマッチングプログラム - xDrive 資料

2021年10月7日

フロンティア開発室
ベンチャービジネス部
中元 達也



会社概要

創業

1804年

従業員数

16,586人

(連結, 2021年3月31日現在)

資本金 743億円

(2021年4月1日現在)

連結売上高

14,564億円 (2020年度)

連結経常利益

1,054億円 (2020年度)

国内拠点 47都道府県 86カ所

海外拠点 26都市



本社 東京都中央区

社是

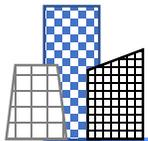
『論語と算盤』

当社は、1887年に相談役としてお迎えした
渋沢栄一翁の教えである、道徳と経済の合
一を旨とする『論語と算盤』を、時代を超
えて変わらない「社是」として位置付けて
います。



渋沢 栄一翁 (所蔵: 国立国会図書館)



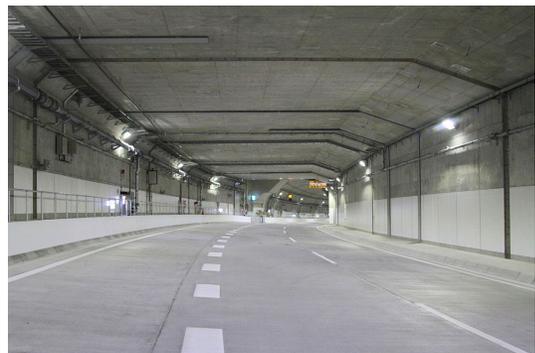


関西での施工実績

都市計画道路大和川線 常磐東開削トンネル

/堺市、竣工2020年2月

- 都心部や周辺一般道の混雑緩和、利便性向上を目的とした阪神高速大和川線の工事
- 大阪府施行区間内の最終工区で、地下40mの開削トンネルを施工



大阪富国生命ビル

/大阪府、竣工：2010年10月
(大阪駅前)

- ガラス面が細かくランダムに広がっていく低層部は大地に根を下ろす大樹をイメージ、「フコク生命の森」というアトリウムを覆う
- 角度の違うガラス面の織りなす映り込みを透過した光は、ブナの森に見立てたアトリウムに樹海の木漏れ陽のように降り注ぐ



からくさホテルグランデ 新大阪タワー

/大阪府大阪市、竣工：2019年8月

- シミズ・スマート・サイトを採用した現場
- 新大阪の新たなランドマークを目指し、屋上庇、水平連窓、壁面緑化など「Line」をモチーフに外観を構成。

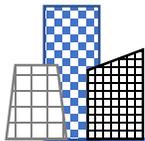


プロロジスパーク猪名川1

/兵庫県猪名川町（現在施工中）

- 働く場・雇用創出（周辺地域から1,000人以上）、防災・救急拠点として地域を支える「新しい形の物流プラットフォーム」
- 環境保全などの面から、周辺住民と物流施設に働く人に利用してもらう公園（4000平方メートル）と防災広場（約8000平方メートル）を整備
- 防災広場は、ドクターヘリの発着、災害時の消防活動拠点・避難拠点、安全の確保/支援物資の保管・運搬拠点として、物流オペレーションをサポート





▶ シミズグループは、3つのイノベーションの融合により、新たな価値を創造するスマートイノベーションカンパニーを目指します。

目指す姿



事業構造のイノベーション

ビジネスモデルの多様化とグローバル展開の加速、及び、グループ経営力の向上

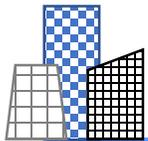
技術のイノベーション

建設事業の一層の強化に向けた生産技術の革新と未来社会のメガトレンドに応える先端技術の開発

人財のイノベーション

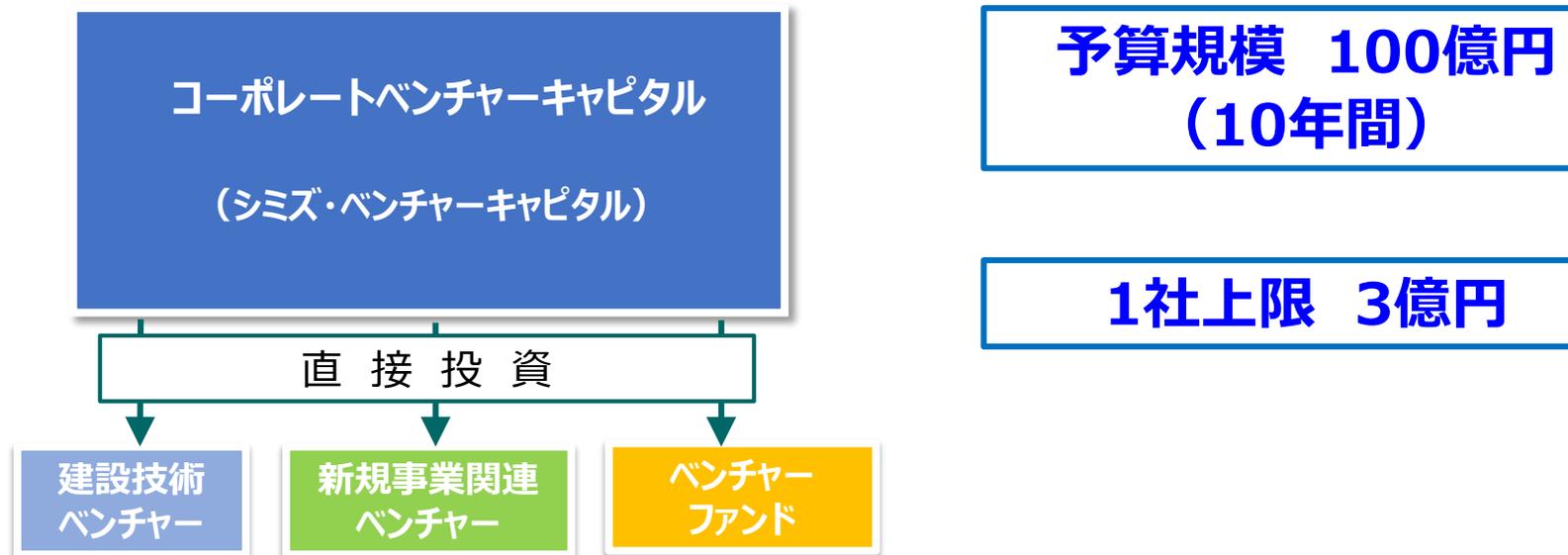
多様な人財が活躍できる“働き方改革”の推進と社外人財との“共創”による「知」の集積





CVC機能(ベンチャー投資枠)の設定(2020.04~)

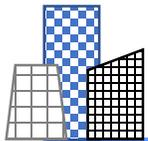
〈清水建設社内に投資枠を設定〉



革新的な技術及びビジネスモデルの取得を目的とし、協業や出資を機動的に行える体制を構築

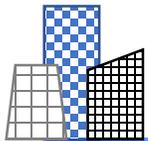
シミズとの事業シナジーを重視





投資対象領域





Shimz デジタルゼネコンについて

中期経営計画<2019-2023>

デジタルプラットフォームの活用によるビジネスモデルやワークスタイルの変革をグループ全体で実現する
⇒ 「ものづくり (匠) の心」を持った「デジタルゼネコン」のトップランナーとして、デジタル戦略を推進

Shimz デジタルゼネコン

「ものづくり (匠) の心」を持った「デジタルゼネコン」

ものづくりを
デジタルで

デジタルな
空間・サービスを提供



ものづくりを支える
デジタル

① ものづくりをデジタルで

- ・ コンピューターショナルデザイン
- ・ サイバー空間上での施工計画の検討
- ・ データを活用した施工管理、ロボット化
- ・ 機能や性能情報のデジタルデータ化

② デジタルな空間・サービスを提供

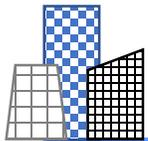
- ・ 都市、建物のデジタルツインの構築、活用
- ・ 顧客の資産価値向上、運営管理効率化

③ ものづくりを支えるデジタル

- ・ いつでもどこでも安全に業務遂行
- ・ 各種業務システムの連携やデータ連携

「DX銘柄2021」に選定
2021年6月に経産省と東証が協同で選定





デジタルゼネコン推進のための取組み (1/2)

① ものづくりをデジタルで

Shimz Smart Site (シミズ・スマートサイト)

ROBO-WELDER

コラム柱を2台のロボットが対称に動いて溶接します

- ロボットアーム
 - 最大吊り能力 : 10 kg
 - 最大リーチ : 901 mm
 - 質量 : 52 kg
 - 反復精度 : ±0.03 mm
- ノズル清掃器
 - スライドレール(1700×400)
 - 台車(1900×500)

ROBO-BUDDY

天井工事、床工事などを受け持ちます

- エンドエフェクタ
- ロボットアーム
 - 吊り能力 : 30 kg
 - 重量 : 254 kg
 - 最大作業半径 : 1,610 mm
 - 繰返し位置精度 : ±0.1 mm
 - 最大作業高さ : 4,470 mm
- 自動走行台車
 - 段差対応 : ±200mm
 - 傾斜対応 : ±15°

ROBO-CARRIER

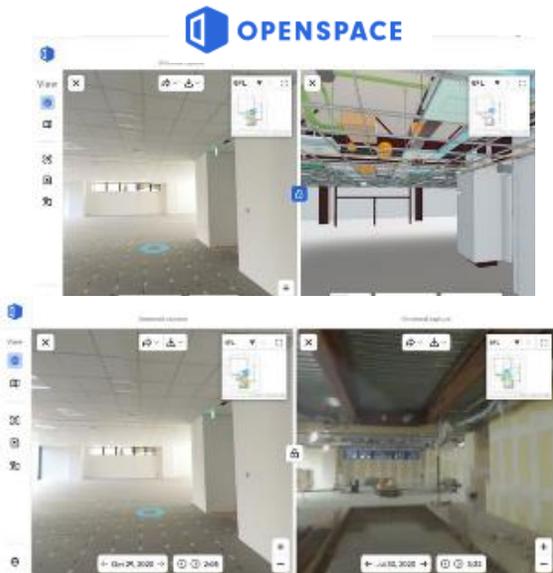
自分で資材を積み込みルートを選んで運びます

- ①レーザーキャナ (自他位置認識・距離測定システム)
- ②正対用カメラ (高精度認識システム)
- ③レーザーキャナ (障害物検知)

- 全長 : 2,000 mm
- 全幅 : 1,400 mm
- 全高 : 1,930 mm
- 重量 : 1,160 kg
- 積載容量 : 990 kg
- 走行速度 : 2.4 km/h
- 通過可能段差 : 15 mm

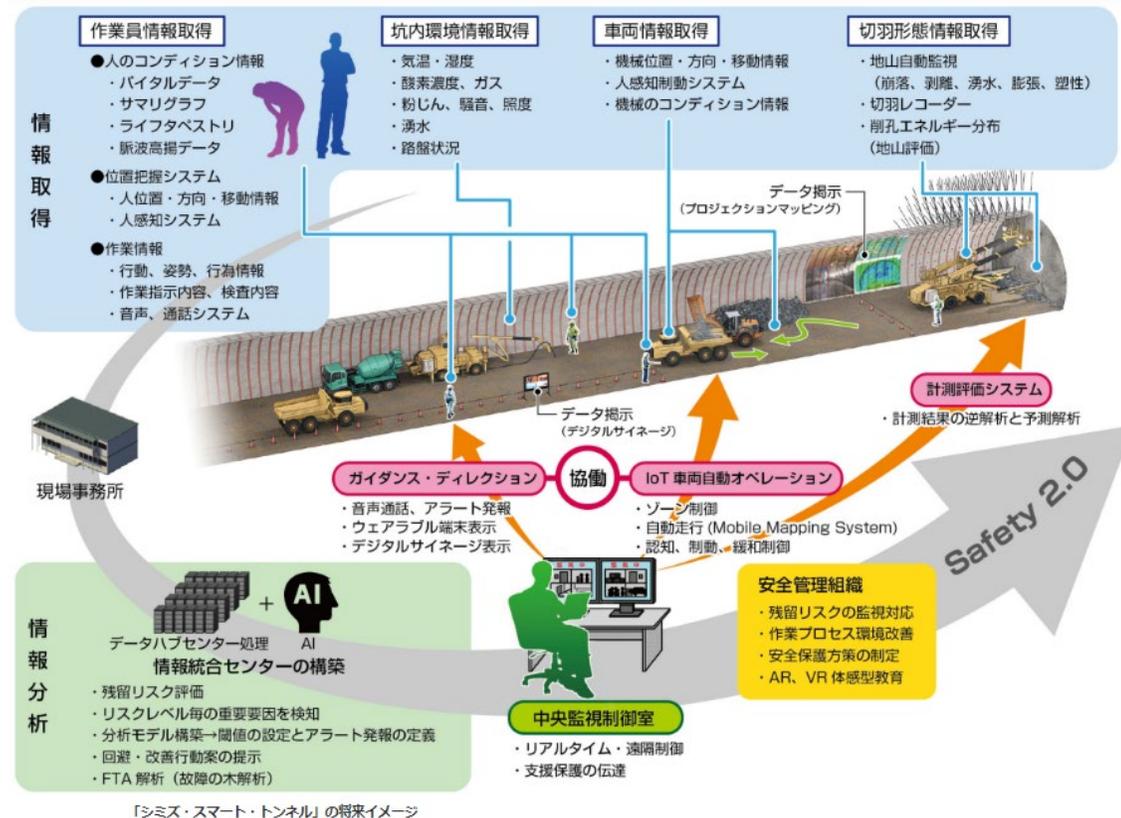
米国スタートアップ OpenSpace社と業務提携

現場の施工管理を効率化する 「スマートステーション」



360度カメラによる監視
Wi-Fi環境の構築
使用電力量の監視
Web会議
帳票や図面の確認

シミズ・スマートトンネル

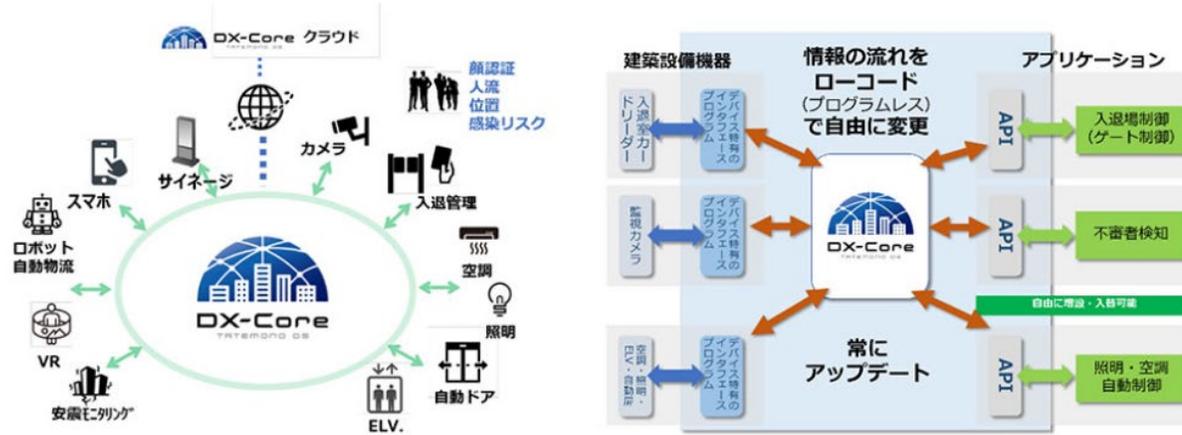




デジタルゼネコン推進のための取組み (2/2)

② デジタルな空間・サービスを提供

建物オペレーティングシステム「DX-Core」



DX-Coreを実装し、デジタルツイン構築を目指す大規模賃貸オフィスビル「メブクス豊洲 (江東区)」

③ ものづくりを支えるデジタル

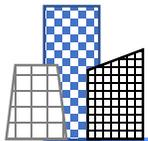
ニューノーマル時代のオフィス「SHIMZ CREATIVE FIELD」



フリーアドレス、テレワーク、三密の回避に対応したNN時代のオフィスを提案

- 社員の持つタグと天井に設置されたビーコンから、各従業員の位置を把握し、表示できるシステムを本社に導入
- デスクや会議室にセンサを設置し、使用状況や空気質をモニタリング
- オフィス内の様子や会議室の空き状況をスマートフォンやWebブラウザ上でどこでもリアルタイムで確認可能





募集する提案

◆ 募集内容

建設業は技能労働者不足や長時間労働など、多くの課題を抱えています。
デジタル技術を活用して、**建設業のDX推進**や、**生産性向上**に資する提案を募集します。

当社は、建設以外の領域の事業化も強化しており、スマートシティやエネルギー、SDGsに貢献する各種プロジェクトに取り組んでいます。**新たな事業の柱**を一緒に検討できるような提案も募集します。

尖った技術、先端的な技術をお持ちの企業様と共に次世代の建設技術や、新しい事業を創り上げていきたいと考えています。

子どもたちに誇れるしごとを。

SHIMIZU CORPORATION
清水建設

10





END

ご清聴ありがとうございました。

