

建設DX最前線

- 専門家・データ・AI、誰を拠り所にするのか -

2026年5月28日

CIVIL CREATE inc.

川西 敦士



てくのすけ



かわにし あつし
川西 敦士

遊びをもっとまじめに。



事業領域

防災・減災の地盤設計技術、BIM・CIM（3Dモデル）に関するICT技術、資格勉強アプリ開発、生成AIを用いたイベント企画・運営 etc

経歴

2007年



- ・土木設計
- ・施工管理
- ・技術開発

2019年



- ・DX推進
- ・データサイエンス

2024年

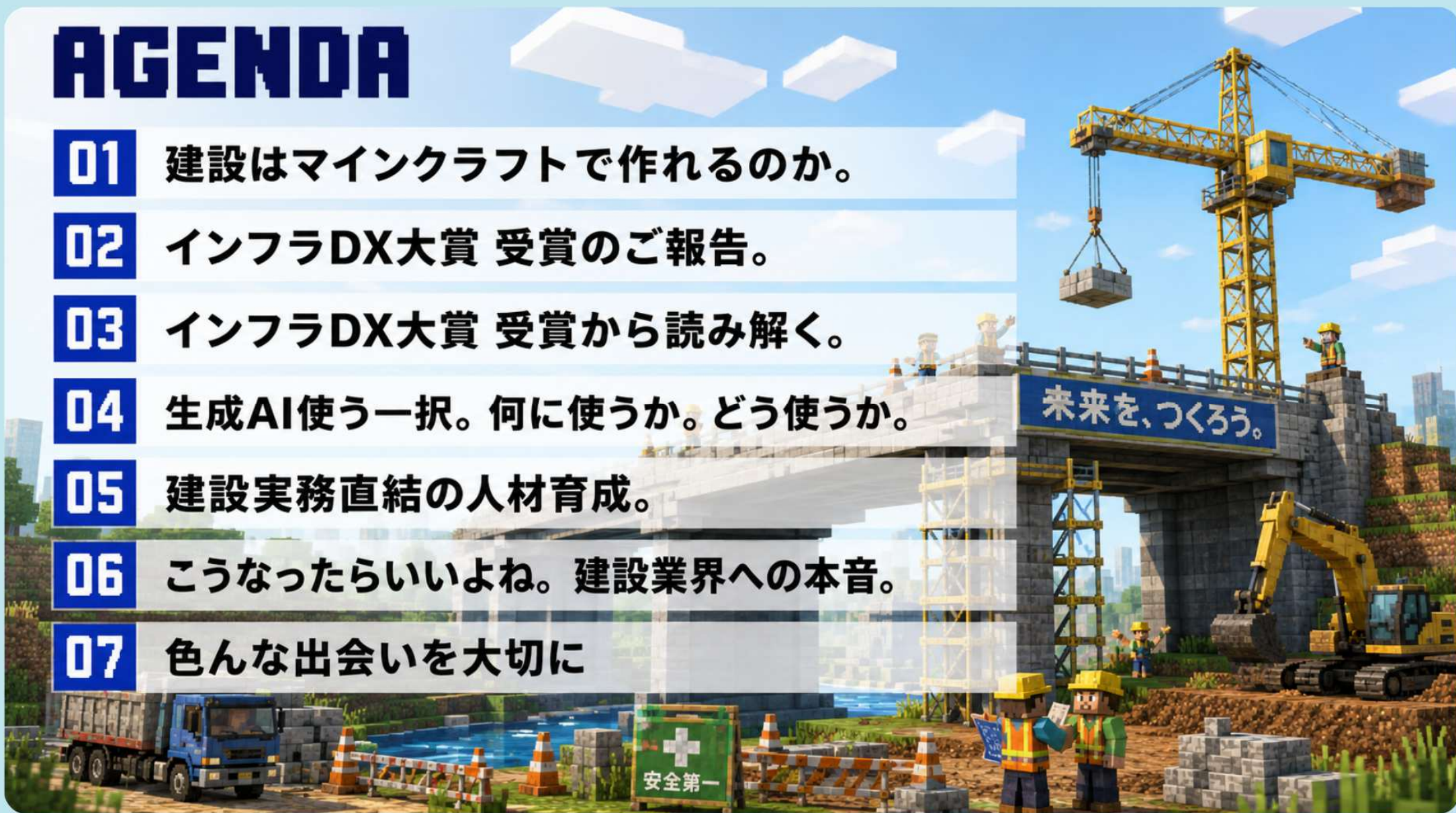


- ・前田建設工業 技術企画・管理室
新技術実装グループ長
- ・CIVILCREATE INC.
代表取締役

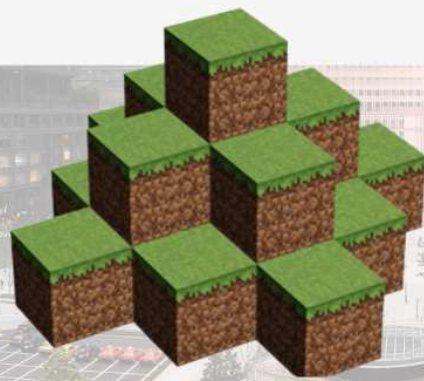


AGENDA

- 01 建設はマインクラフトで作れるのか。
- 02 インフラDX大賞 受賞のご報告。
- 03 インフラDX大賞 受賞から読み解く。
- 04 生成AI使う一択。何に使うか。どう使うか。
- 05 建設実務直結の人材育成。
- 06 こうなったらいいよね。建設業界への本音。
- 07 色々な出会いを大切に



01. 建設はマインクラフトで作れるのか。

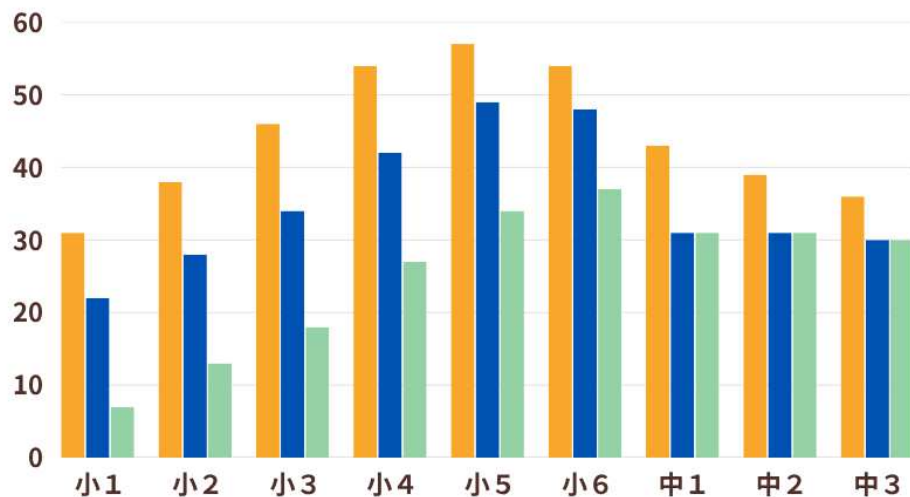


こんな光景見たことないですか？



マイクラとは...

プレイヤーが自由に世界を探索し、ブロックを使って建築や冒険を楽しむことができ、全世界で**1億人以上**のユーザーを有する**幅広い世代**で大人気のゲームです。



引用：<https://transcosmos-meta.jp/column/868/>

国交省でも積極的に活用！

LiDARスキャナー

LiDARスキャナーで3次元点群データ取得

点群処理ソフトで位置合わせ
出来上がリイメージを確認

測量・調査

計画・設計

維持管理データから現状把握

シミュレーションや確認の効率化

BIM/CIM

維持管理

施工

施工情報に点検結果を登録

施工支援等

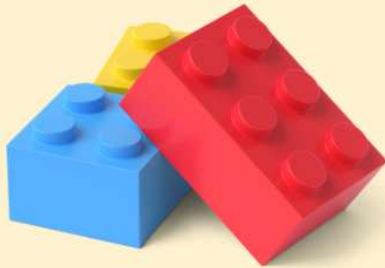
遊んで壊れたらデータを元に復元可能

点群データをマイクラフトへ展開・調整

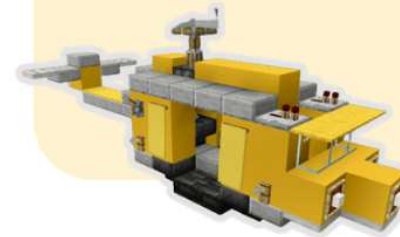
出典：国土交通省四国地方整備局 <https://www.skr.mlit.go.jp/kikaku/infraDX/plateau.html>

マイクラってなにができるの？

LEGOのように組み立て

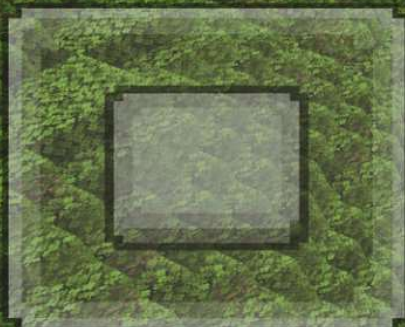


たくさんのアイデアを形に

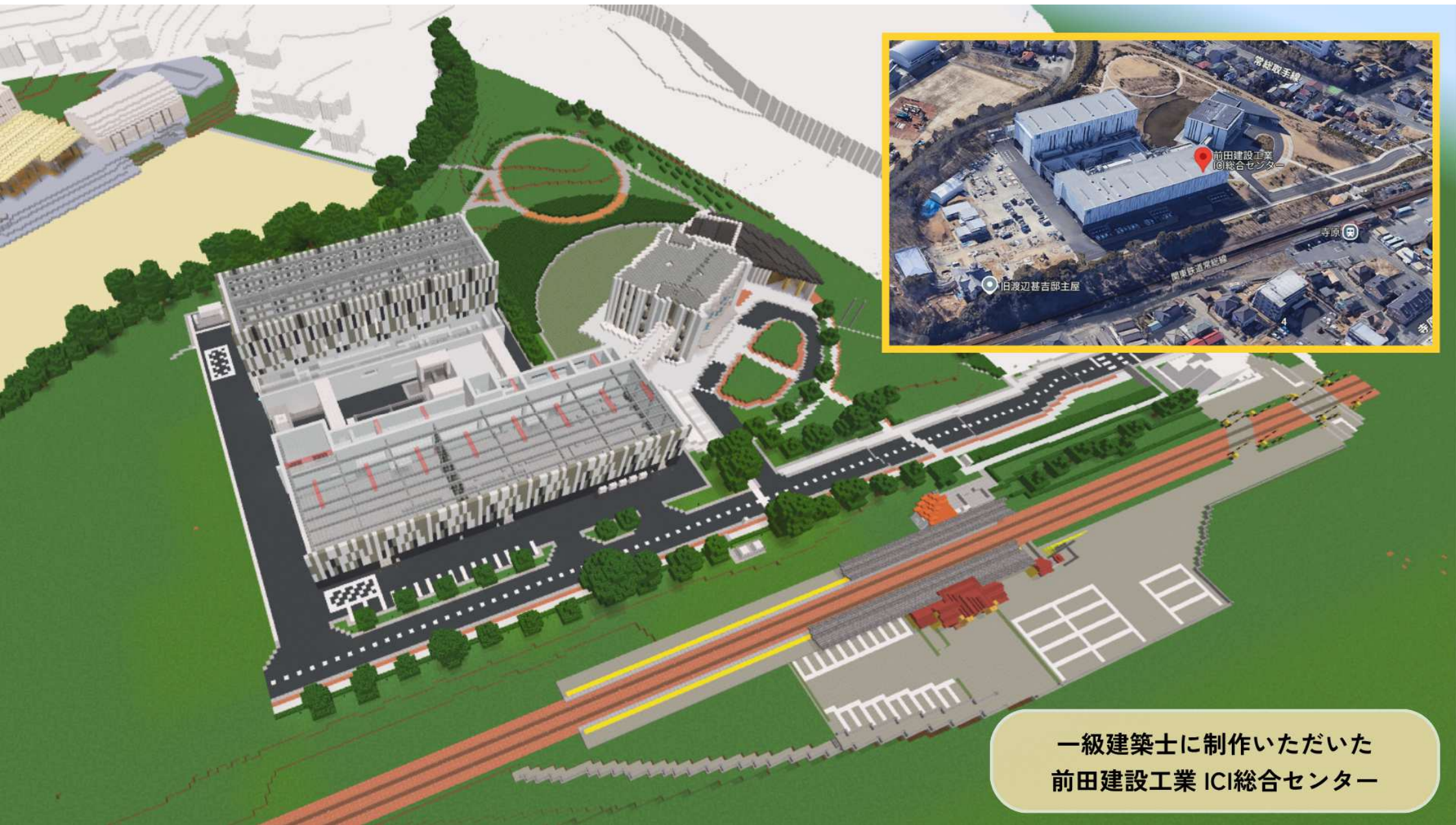




熊本県熊本県阿蘇郡南阿蘇村
阿蘇立野ダム



熊本県熊本県阿蘇郡南阿蘇村
阿蘇立野ダム



一級建築士に制作いただいた
前田建設工業 ICI総合センター



Atos株式会社 ~Atos Village~
ICT実験・実証フィールド

マイクラカップとは・・・

全国・海外の高校生以下の子どもたちを対象に、教育版マイクラフトを使って、与えられたテーマを元に作品を募集し内容を競い合う大会です。

第7回 Minecraftカップ 今年の作品テーマ

未曾有の災害から 人類の命をまもれ!

～レジリエンスを備えたまちづくり～
今年も2つの部門で作品を募集!

まちづくり部門 ▼テーマ レジリエンスを備えた まちをつくろう 高校生以下 2～40名までのチーム	たてもの部門 ▼テーマ レジリエンスを備えた 建物をデザインしよう 小学生以下 1～10名までのチーム
--	--

第7回 Minecraftカップ まちづくり部門 結果発表

最優秀賞 (小学生編成)

チーム名
イカバルーン
東京ブロック

作品名
まちを元気に!まもりガメ



第7回 Minecraftカップ たてもの部門

優秀モデル賞

こっぴー@ニコリヒト・ラボ (東京ブロック)

作品タイトル
未来の命を守る!!
防災体験型SmartTower
ニコリグリーンモール





モチーフはカメ



プログラミングにも挑戦し、
 ワールドを構築!
小学2年生
 男女2人の作品です!





ワールド内でブロックを積んで
様々な施設や設備を再現!
小学4年生の作品です!

審査員 やっています！



子どもたちの
創造力と技術力が
溢れています！

11月15日 イオンモール幕張新都心 まちづくり部門地区大会「南関東ブロック」

出典：第7回Minecraftカップまちづくり部門地区大会「南関東ブロック」当日レポート<https://minecraftcup.com/eventreports/26069/>



第8回マイクラカッス

大会テーマ

かがや β せだい みらい
みんなが輝く! β 世代の未来のまち

じんこう ねんれい か しゃかい い
人口・年齢のバランスが変わる社会をどう生きる?

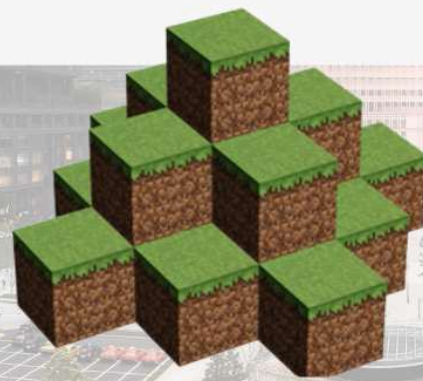
作品応募受付中!!

高校生以下対象
参加無料

応募締切
9.7月
17:00まで

ひとりでも
チームでも
参加OK

02. インフラDX大賞 受賞のご報告。



令和7年度 インフラDX大賞 国土交通大臣賞受賞



i-Construction・インフラDX推進コンソーシアム会員の取組部門

ボクセル型インフラデジタルツインの構築



前田建設



法政大学
HOSEI University

社会インフラの維持管理の現状と課題

- ▶ 高度経済成長期に築かれた道路、橋梁、上下水道、そして公共施設が転換期へ
- ▶ 長年の使用により「**老朽化**」が進行
- ▶ 点検・維持管理の対象は全国に拡大



点検対象は年々増加 >>> 情報は分散 >>> 従来の管理手法は限界へ

点検目的・実施日の
記録漏れ

詳細な点検位置が
不明確



紙図面の欠落・劣化

関係者間で
情報共有が困難

属人的・紙ベースの管理が課題をより複雑化させている

5W1Hをデジタル空間で一元管理



いつ (計測日時)



どこで (計測位置・方向)



誰が (計測者)



何を (計測対象)



なぜ (計測理由)



どうやって (計測手段)

点検情報を“位置”で紐づけることが鍵

"ボクセル×空間ID" を活用した NEWデジタルツイン の提唱

「電子成果品」と「ボクセル」を活用した
インフラメンテナンスのためのデジタルツインの構築

阿蘇立野ダム (熊本河川国道事務所)



前田建設工業株式会社



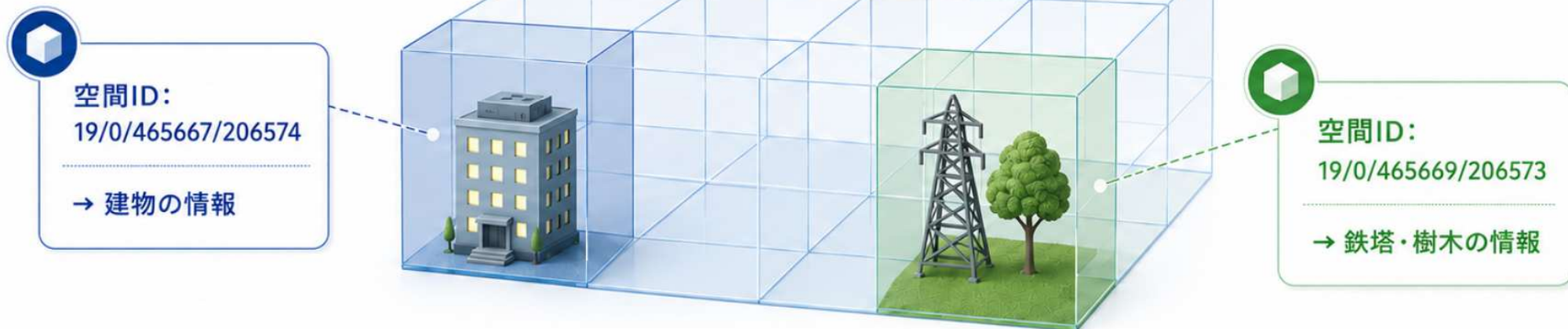
法政大学
HOSEI University

空間IDとは

空間を共通キーにして、時空間情報をつなぐ仕組み

空間IDは、ボクセル化された空間に付与する共通キー

建物・インフラ・樹木など、異なる情報を同じ空間単位で検索・結合できます。

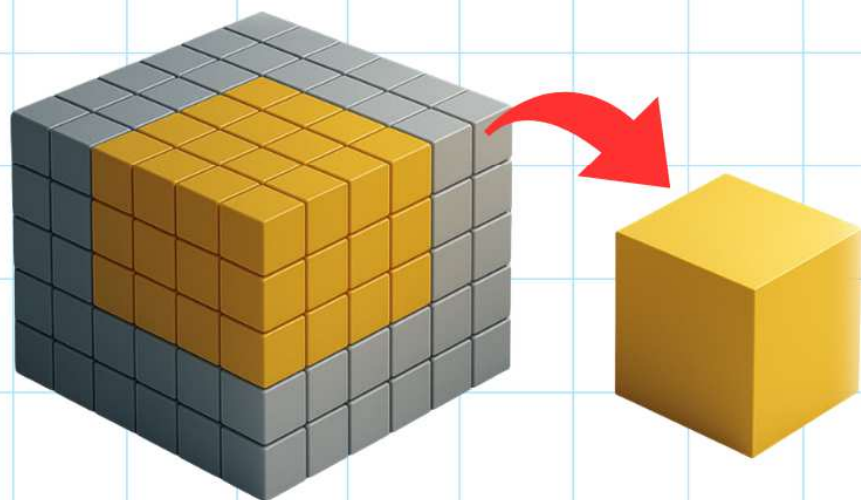


空間IDをキーに、異なる情報を自動でつなぎ、すぐに検索・活用できる。

→ この考え方をインフラ領域に展開し、ボクセル型インフラデジタルツインへ

私たちの提案：空間IDで点検情報を可視化

すべての点検情報を紐づける "ボクセル空間"



インフラ構造物を "空間ID" で管理

空間IDに紐づく情報

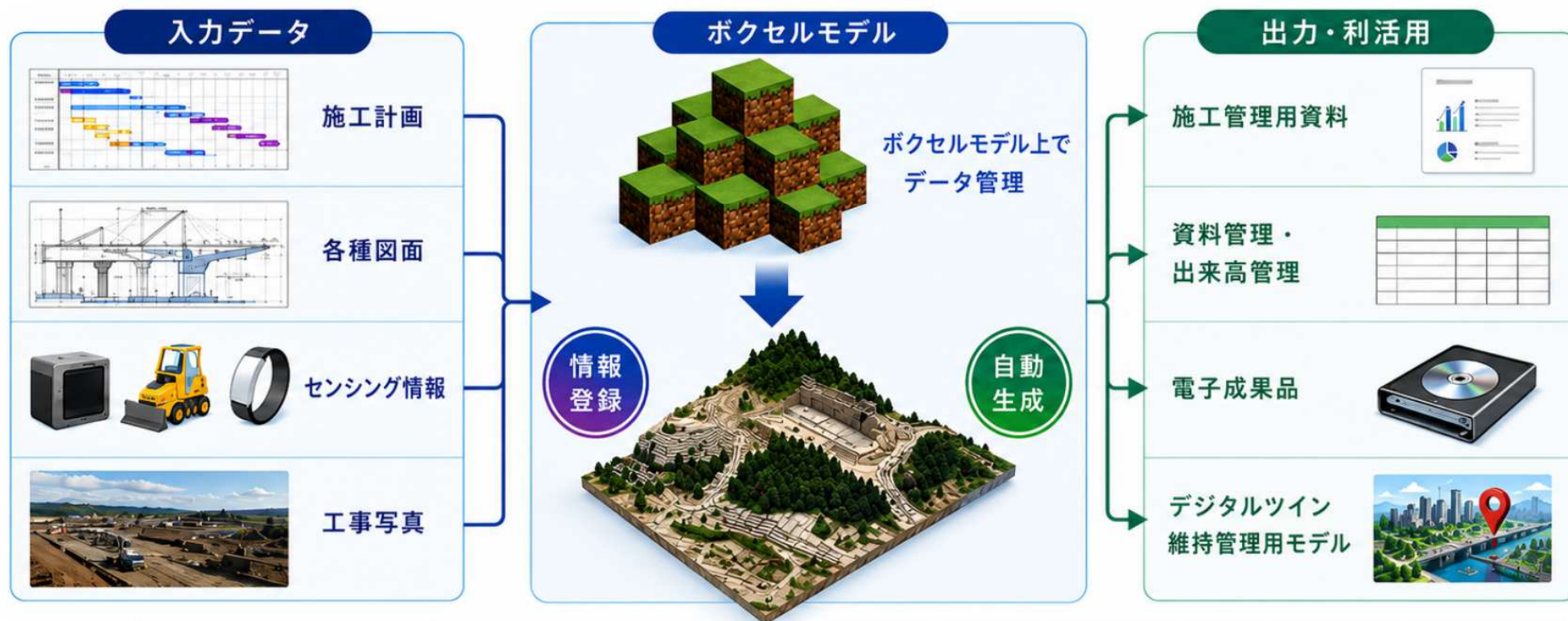
- 空間ID：VX_A1_305_07
- 空間種別：ボックスカルバート(中壁)
- 部位名：天端スラブ
- 地図連携ID：GML_3456_7890
- コンクリート配合：C300, W/C50%
- 圧縮強度：実測31.2N/mm²
- 施工日：2025/07/25 13:30
- 天候：曇
- 気温：29.4°C, 湿度：66%
- 養生方法：湿潤養生（散水+シート）

空間ID：3次元空間（緯度・経度・標高）を一定サイズのボクセルで分割し、様々な地物の位置を表現する技術

研究内容

ボクセル型インフラデジタルツインの構築

空間IDを基礎に、多様な現場データを同じ空間単位で検索・結合・活用できる基盤へ。





Road Sign

地物情報

- 種別：標識ポール（丸型）
- 材質：亜鉛メッキ鋼管
- 設置年度：2016年
- 高さ：4.5M
- 地図連携ID：SIG_0123A

ID:12345678

地物情報

- 種別：電柱（コンクリート）
- 電力会社：〇〇電力
- 設置年：2010年
- 位置：緯度35.6 / 経度139.7
- IDコード：UTL_8922D



※本動画の一部コンテンツは、NEDOの委託業務（JPNP22006、産業DXのためのデジタルインフラ整備事業）において作

建設現場はもっと早く、正確に、そしてシンプルに！

1



阿蘇立野ダム (点群変換)

阿蘇立野ダム (MC変換)

キーワード: 工期期間 月 ~ 年 月 検索 クリア

工事ID	工事名	工事番号	工期開始日	工期終了日	発注者	受注者
1	阿蘇立野ダム (点群変換)	33-K2691-01-11-01	2022-02-24	2022-11-30	静岡県 土木事務所 土木事務所	～～組
2	阿蘇立野ダム (MC変換)	TEST-001	2025-07-17	2025-07-17	テスト1	テスト

2



阿蘇立野ダム (点群変換)

阿蘇立野ダム (点群変換)

ボクセルマップの表示

工事名	阿蘇立野ダム (点群変換)
工事番号	33-K2691-01-11-01
工期開始日	2022-02-24
工期終了日	2022-11-30
発注者	静岡県 土木事務所 土木事務所
受注者	～～組
境界座標 (北緯、東経)	35.103610, 138.117224
境界座標 (南緯、西経)	35.102776, 138.125558

PLAN / ORG

PLA01_01.PDF
PLA01_02.PDF
PLA02_01.PDF
PLA02_02.PDF
PLA03_01.PDF
PLA03_02.PDF

ファイル名: PLA01_01.PDF

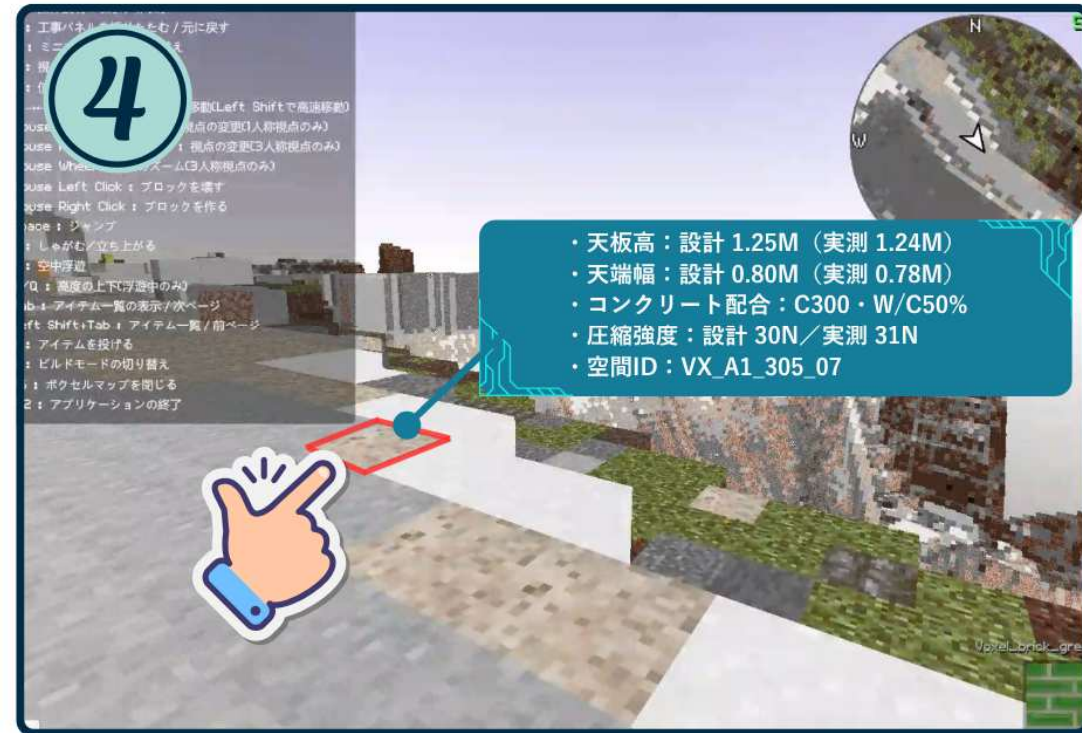
工事打合せ簿

発注者	工事名	発注方法	発注年月日	発注 4桁2桁2桁
静岡県 土木事務所	阿蘇立野ダム (点群変換)	点群変換	2022-02-24	33-K2691-01-11-01

地図上で現場情報の選択

ボクセル空間に飛び込もう！

建設現場はもっと早く、正確に、そしてシンプルに！



遊べるインフラDXの実現

建設電子成果品



各種図面



施工計画



工事写真



点群データ

情報登録

ボクセル空間を自由歩行可能



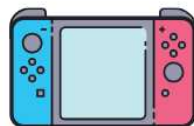
直感的操作で業務を効率化

情報連携

管理対象現場を選択



- 工事完成図書
- 国交省/自治体のオープンデータ



主催：熊本県建設業協会青年部

後援：熊本県、熊本市、国土交通省九州地方整備局熊本河川国道事務所

マインクラフトで
プログラミングと土木を学ぼう!!



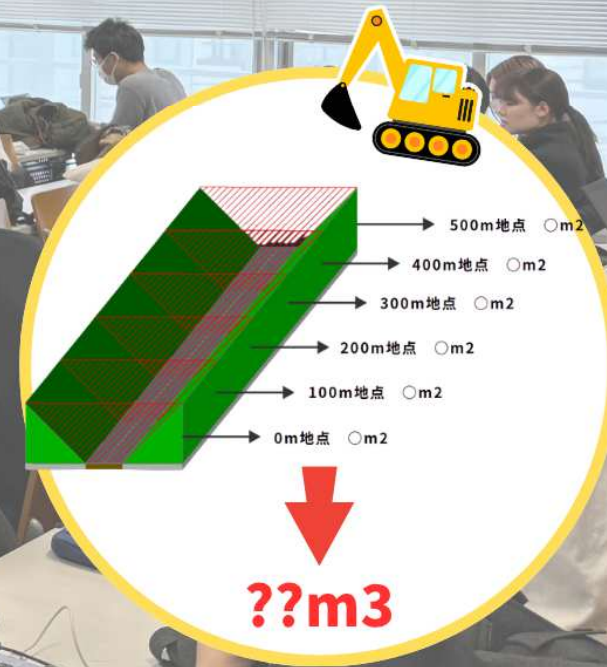
子どもたちが
未来のまちを
つくるヒーローに
近づく瞬間です!!

CSPI-EXPO 2025で マイクラ教室の開催!!

予想を上回る盛況ぶりで、
建設業の未来を担う若い世代との
貴重な接点になりました！



マイクラで施工・工程を 楽しく "伝える力" を養う



建設技術のエンターテインメント化

ゲーム感覚で、子供たちが、
外壁調査・補修部の修復・塗装を実施！



阿蘇立野ダム 補修工事計画

Presentation Template

Start

主催：インフラメンテナンス国民会議九州フォーラム

工事の補修をマイクラフトの中で
やったりとかします



建設技術のエンターテインメント化

ゲーム感覚でダムを理解したあとは、
実際に見学！まさに**インフラツーリズム**



ボクセル×空間ID を活用した **NEW** デジタルツイン



インフラ
メンテナンス



インフラ
ツーリズム

市民への**広報**から**次世代の担い手確保**まで

関係者全員でインフラ管理の未来を共に社会実装します



データの力をまちの力に
データを活用して地域課題の解決を目指す

UDC2025 銅賞・JACIC賞

Urban Data Challenge
「データの力をまちのちからに」
データを活用して地域課題の解決を目指す「アーバンデータチャレンジ」

地域課題の解決を目的に、データを中心としたデータの活用を推進するイニシアティブです。
この事業は、私たち「一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会 (AICD)」が2013年から手がけており、地域の活動を推進するコミュニティ作り支援と、広く一般の参加を募る作品コンテストを運営しています。
2025年から新たに学校連携に取り組み、学校単位での継続的な活動を推進しています。
各地の「地域拠点」と連携校による全国各地の継続的な課題解決のための仕組みづくりを続けています。
作品コンテストでは、地域の課題に対するアクションとして優れた作品を表彰しています。

■学校連携
全国各地の高校、大学等と連携して継続的な活動を支援します。
(連携校)
立憲工業大学校 神田外語大学 福岡大学
R 立憲工業大学校 R 立憲工業大学校 R 立憲工業大学校

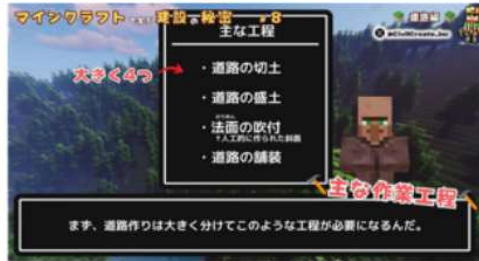
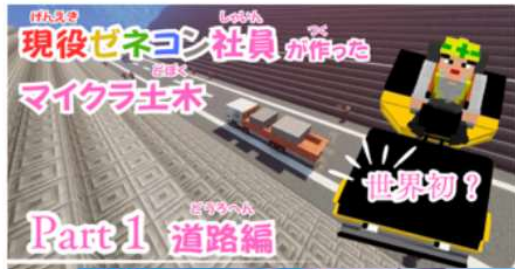
■コンテストの開催
オープンデータなどを積極的に活用した、地域課題の解決に効果的なツールやアイデア・データセット等を募集するコンテストを開催しています。応募作品は年々増加しています。

■全国各地の地域拠点
2014～2018年度は、活動の中心となるデータ活用コミュニティの形成を目指して、全国の都道府県を「地域拠点」という単位で牽引していただき、各地で約132回のイベント開催、約1,200名の参加者(2018年度実績)を達成しました。地域拠点コーディネーターが中心となってアイデアソンやハッカソン、まち歩きイベント等を全国各地で開催し、地域の課題の発見や、課題解決のアイデア創出、ツール開発を行っています。





土木広報 大賞2025 準優秀部門賞



土木技術のエンターテインメント化

ゲーム感覚で、子供たちが、
外壁調査・補修部の修復・塗装を実施！



阿蘇立野ダム 補修工事計画

Presentation Template

Start

主催：インフラメンテナンス国民会議九州フォーラム

工事の補修をマイクラフトの中で
やったりとかします



土木技術のエンターテインメント化

ゲーム感覚でダムを理解したあとは、
実際に見学！まさに**インフラツーリズム**





データの力をまちの力に
データを活用して地域課題の解決を目指す

UDC2025 銅賞・JACIC賞

URBAN DATA CHALLENGE

Urban Data Challenge
「データの力をまちのちからに」
データを活用して地域課題の解決を目指す「アーバンデータチャレンジ」

地域課題の解決を目的に、データを中心としたデータの活用を推進するイニシアティブです。
この事業は、私たち「一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会 (AICD)」が2013年から手がけており、地域の活動を推進するコミュニティ作り支援と、広く一般の参加を募る作品コンテストを運営しています。
2025年から新たに学校連携に取り組み、学校単位での継続的な活動を推進しています。
各地の「地域拠点」と連携校による全国各地の継続的な課題解決のための仕組みづくりを続けています。
作品コンテストでは、地域の課題に対するアクションとして優れた作品を表彰しています。

■学校連携
全国各地の高校、大学等と連携して継続的な活動を支援します。
(連携校)
立憲工業大学校 神田外語大学 福岡大学
R 立憲工業大学校 R 立憲工業大学校 R 立憲工業大学校

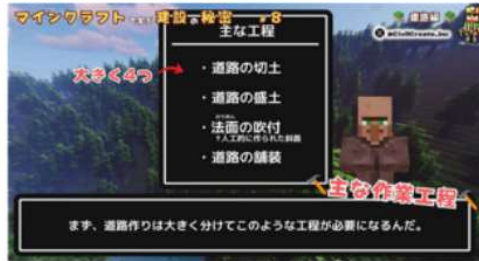
■コンテストの開催
オープンデータなどを積極的に活用した、地域課題の解決に効果的なツールやアイデア・データセット等を募集するコンテストを開催しています。応募作品は年々増加しています。

■全国各地の地域拠点
2014～2018年度は、活動の中心となるデータ活用コミュニティの形成を目指して、全国の都道府県を「地域拠点」という単位で参画していたが、各地で定例132回のイベント開催、約1,200名の参加者(2018年度実績)を達成しました。地域拠点コーディネーターが中心となってアイデアソンやハッカソン、まち歩きイベント等を全国各地で開催し、地域の課題の発見や、課題解決のアイデア創出、ツール開発を行っています。





土木広報 大賞2025 準優秀部門賞



03. インフラDX大賞 受賞から読み解く。



**大手だから受賞
できたんでしょ？**

**マイクラで大賞？
遊びじゃないの？**

**うちみたいに小さな会社
だけど関係ある話？**

**DXって言われても、
IT担当すらいないんだけど**

マイクラだけでは大賞は取れない

マイクラは「入口」にすぎない。入口からどこまで広げたか——その展開の幅が評価された



入口

マイクラ的な直感操作



変換・統合

ボクセルモデルで
データを統合



4領域に展開

防災 | 文化 | 地域 | 建設

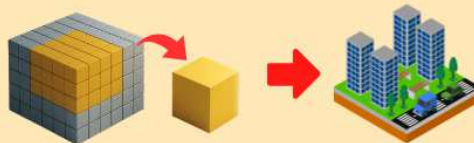
- 1. マイクラ単体 → 「面白い教育ツール」止まり
- 2. デジタルツインへの応用 → 先進性
- 3. 4領域への同時展開 → 波及性

オープンデータ



DEM・点群・
3D都市モデル (CityGML)

都市ボクセルモデル変換ツール



異なるデータ形式を統一仕様へ変換
都市を立体ボクセルモデルへ生成

共通都市ボクセルモデル



複数都市で同一構造を持つ立体都市データ



防災

都市レジリエンスを高める
広域避難シュミレーション



文化

土木遺産・重要インフラを
未来に残すデジタルアーカイブ



地域活用

インフラを学び・地域に活かす
メンテナンス/ツーリズムモデル



建設実務(BIM/CIM)

工事成果品と連携する
BIM/CIM施工シュミレーション



複数都市で使える都市ボクセルモデルの実証




















- 3次元空間情報基盤との接続を見据えた仕様整理 -



土木学会 土木遺産

土木遺産の顕彰を通じて歴史的土木構造物の保存に資することを目的として、平成12年に認定制度を設立。推薦および一般公募により、年間20件程度を選出。



 <p>木コンクリート橋・木直川橋 北海道</p>	 <p>納沙布岬灯台 北海道</p>	 <p>中岩ダム 栃木県</p>	 <p>駒橋発電所落水路橋 山梨県</p>	 <p>嵐山橋 神奈川県</p>
 <p>城隍橋 愛知県</p>	 <p>富山県富立山砂防施設群 富山県</p>	 <p>領内橋 三重県</p>	 <p>六供配水塔と旧ポンプ室 愛知県</p>	 <p>大師第16号拱渠 和歌山県</p>
 <p>大野ダム 京都府</p>	 <p>屋形橋 兵庫県</p>	 <p>千刃導水路の水管橋群 兵庫県</p>	 <p>吉野川橋梁 奈良県</p>	 <p>宇都井高架橋 島根県</p>
 <p>波節岩灯標 香川県</p>	 <p>森橋 大分県</p>	 <p>出会橋 大分県</p>	 <p>鹿狩戸橋 宮崎県</p>	

▲ 令和7年度の選奨土木遺産

今回効いた6つの「対」

1つの仕組みの中に「対」を重ねるほど、マトリクスの色が増える

対 (ダブルスタンダード)	Aだけだと	A × B にすると
マイクラ × Unity 入口 × 本格	教育ツール止まり	教育 かつ 実務の生産性向上
大人 × 子ども 世代	技術者研修止まり	担い手確保 かつ 次世代育成
建設会社 × 大学 産 × 学	自社開発止まり	産学連携 かつ 研究の社会実装
オープン × クローズ データ	公共データ利用止まり	公共基盤 かつ 現場の業務効率化
ものづくり × メンテナンス 用途：つくる × まもる	施工で完結	つくる かつ まもる
メンテナンス × ツーリズム 活用：まもる × 学ぶ	点検業務止まり	まもる かつ 学ぶ・地域に活かす

国交省の評価文はすべて「A + B」で書かれている。単体評価は1つもない。

今年度、応募してみませんか

マトリクスでどれだけ色をつけられるか。
その設計をしてから応募する

大手

投資：大きい
事例：やること限られる
決断：稟議が重い

VS

地域

投資：小さい
事例：現場の創意工夫が武器
決断：即断即決

→ 勝負を分けるのは規模ではなく「お題への適切な回答」

同業連携

建設会社 × 建設会社

地域間連携で
工事評価点の同時加点

A社の成功 **かつ** B社の成功

人材

人材育成 × 建設資格

資格取得を軸にした
育成プログラム

社内育成 **かつ** 業界の底上げ

データ

オープン × クローズ

フィジカルAI：公共データと
現場センサーの接続

公共基盤 **かつ** 現場の自動化

「マネできる」が最強の評価軸。あなたの現場から、次の大賞が生まれる。

企業が取り組みべきDXの次の一手とは

“オープン”と“クローズ”の両輪

共通言語のオープン化 × 企業価値を生むクローズ化 × 各分野で価値を生むバーティカルAI

いまのインターネットに近い構造

オープンな共通空間
(インターネット)



企業Webサイト



ECサイト



サービスA



共通に使えるオープン空間の上で、
各社が独自ビジネスを展開

共通基盤の上で展開される **バーティカルAI** (例)

AI インフラAI

- 企業・分野特化データ
- ノウハウ
- 運用知見

クローズ領域

物流AI

- 企業・分野特化データ
- ノウハウ
- 運用知見

クローズ領域

防災AI

- 企業・分野特化データ
- ノウハウ
- 運用知見

クローズ領域

不動産AI

- 企業・分野特化データ
- ノウハウ
- 運用知見

クローズ領域

共通言語があるため、
他社知見・知財も
活用しやすい

仕組み自体は
共通利用でき、
社会実装が進みやすい

- 全国整備
- 共通参照
- 標準化

空間IDベースの
日本地図



オープン化で共通言語となる共通環境

- 空間ID (3Dグリッド/ボクセル)
- 共通言語でつながる
- 共通データ基盤
- クラウド環境



重要なのは、共通言語となる**オープン化**と、企業独自の強みを活かす**クローズ化**の掛け合わせ

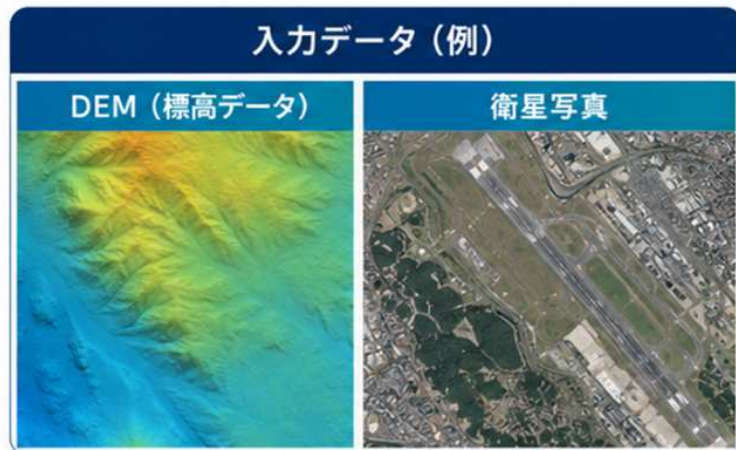
企業が取り組みべきDXの次の一手とは

オープンデータから国全域のボクセルモデルの一括整備

共通言語のオープン化 × 企業価値を生むクローズ化 × 各分野で価値を生むバーティカルAI

● 各種オープンデータをフル活用

- 点群、3D都市モデル (CityGML)、DEM、衛星写真、マイクラワールド



企業が取り組みべきDXの次の一手とは

オープンデータから国全域のボクセルモデルの一括整備

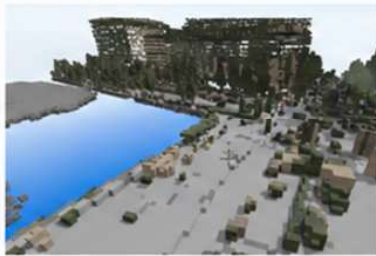
共通言語のオープン化 × 企業価値を生むクローズ化 × 各分野で価値を生むバーティカルAI

オープンデータ (入力)

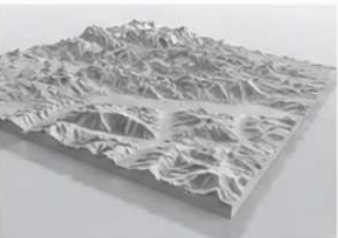
地図・ベースマップ



点群データ



DEM (標高データ)



マイクロワールド



... など

点群

→

3D ボクセルモデル

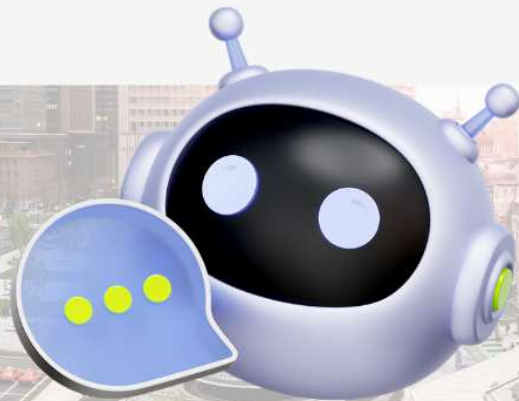


点群 DL 先: G空間情報センター

<https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/tokyopc-23ku-2024>

04. 生成AI使う一択。何に使うか。どう使うか。

 Claude

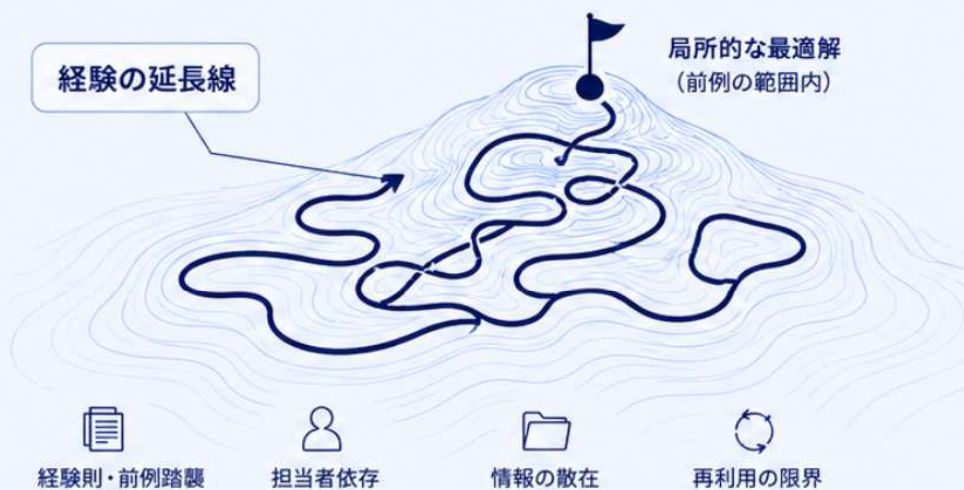


DX担当ひとり



なぜ、いま生成AIが急速に広がっているのか？

従来業務の限界



経験則・前例踏襲・担当者依存・情報の散在により、複雑な業務ほど選択肢が固定化しやすい。

生成AIの可能性



生成AIは、文書・ルール・過去事例を横断し、複数案の生成や別解の提示を高速に支援する。



生成AIは、単なる効率化ツールではない。
人が見落としやすい選択肢を、**短時間で探索するための基盤**である。

人の“定石”を超える一手は、 探索から生まれる

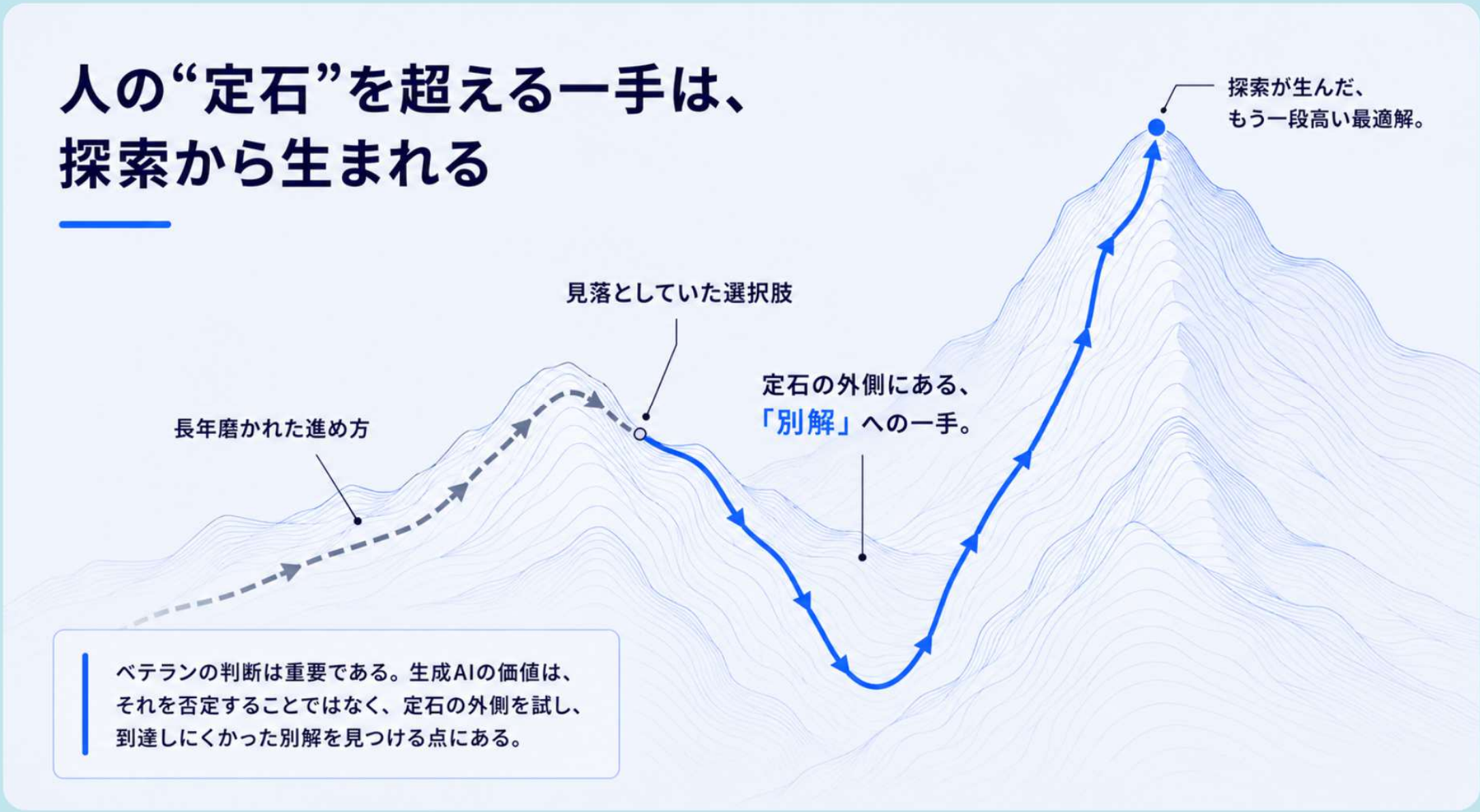
長年磨かれた進め方

見落としていた選択肢

定石の外側にある、
「別解」への一手。

探索が生んだ、
もう一段高い最適解。

ベテランの判断は重要である。生成AIの価値は、それを否定することではなく、定石の外側を試し、到達しにくかった別解を見つける点にある。



実験から実装へ、生成AI活用の主戦場は移った

個別最適の実験段階

部署ごとの試行、単発 PoC、一部の詳しい人だけが使う活用。



汎用基盤の活用段階

文書作成、要約、問い合わせ対応、ナレッジ活用、業務ルールとの接続。



生成AIは、研究テーマから業務基盤へ
移り始めている。
重要なのは「**どう業務に組み込むか**」である。



問われているのは、性能そのものより「**実装の設計**」である。

建設業の生成AI活用率

9.4%?

全業種中最低



約9割

が効果を実感



出典：帝国データバンク調査

やった会社は成果が出ている。やっていない会社が圧倒的に多い。

claudeのすべての機能を5分で理解する

ほとんどの人はここ

Layer 1: チャット 質問→回答。95%の人がここで止まっている

Layer 2: 記憶 Projects, Memory — あなたを覚えてくれる

Layer 3: Skills 長い指示をAIの中に保存。繰り返し使える

Layer 4: Cowork 読み、作成し、実行する。ワークフローを置き換える

Layer 5: MCP接続 Slack, Gmail, カレンダー, GitHub... 外部ツールを直接操作

claudeで業務を回して数週間...

あれ、また同じこと説明してる...?
先週も同じ指示、出さなかったっけ
なんで毎回ゼロからなんだ?

SkillsもCoworkも使っている。でも何かが足りない。



大問題！AIに記憶がない！



何も蓄積しない。何も複利にならない。

知識を構造化



AIに記憶させる



案件を重ねるたびに成長

メンテナンスもAIが肩代わりする

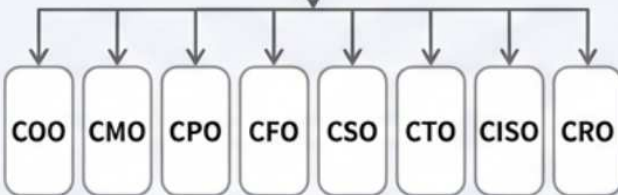
claude組織の全体設計

組織構造

organization structure

You  Claude

★ Executive Assistant



 Claude  Gemini  ChatGPT

知識の4層構造

憲法層

CLAUDE.md / DESIGN.md
方針・ルール・品質基準 / .claude/rules/

索引層

参照すべきtopic・注意点 MEMORY.md

手順層

繰り返す処理のスキル化 .claude/skills/ + commands/

証跡層

中間成果物・判断記録 context/ + reports/

上の層ほど変わりにくい。混ぜない。

一源三形

DESIGN.md

共通原則：カラー・フォント・
トーン・禁止事項



ppt作成サイクル

Phase 1: コンテンツ設計

設計md → body md → preview.html

↓ ぐるぐる回して固める

①各スライド精査 ②スライド間のつながり ③全体タイトル

★ コンテンツGO

▼ 一方通行

Phase 2: PPTコード生成

A.パターン棚卸 → B.新規パターン → C.PPT用md → D.gen_*.py → E.PPT結合

★ PPT GO

Phase 3: spec成長（省略禁止）

A. 新パターン正式化
gen_pattern_*.py



B. ppt_common整理
共通関数の抽出・重複削除



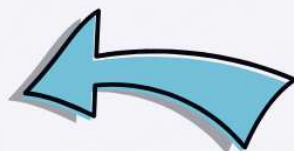
C. spec/ルール更新

design-ppt.md 虎の巻.html

ppt-layout.css README.md

★ COO承認 → 次の案件のPhase 1へ

成長サイクル



「作らせる」のではなく
「埋めさせる」

AIにスライドを「作って」と言っても
こうはならない。

全19枚、Claude Code × python-pptx が自動生成

現場の「前後」にある作業から変わる

現場の前

施工計画書の作成

積算・見積の下書き

朝礼資料の準備

現場作業

施工・管理・安全確認

ここはまだ人の仕事

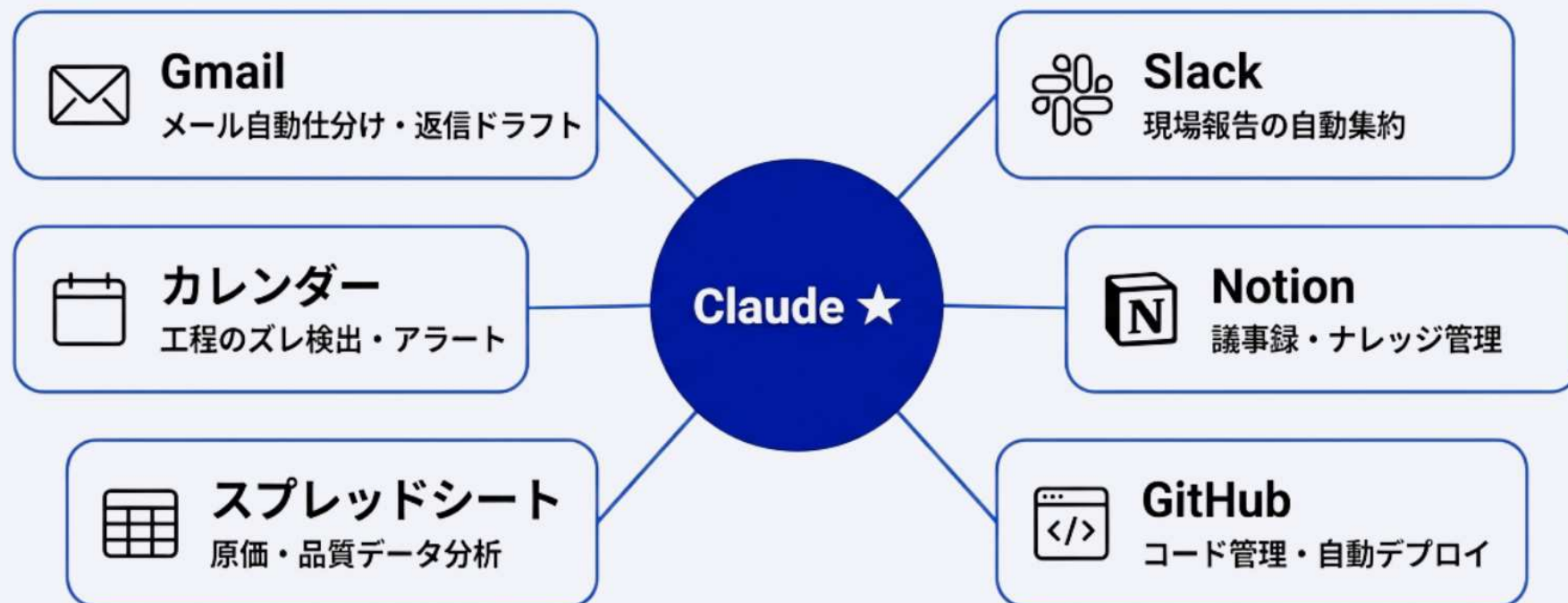
現場の後

日報の作成

写真台帳の整理

週報・月報の要約

Model Context Protocolが外部ツールを操作



つなぐだけで、AIの活用範囲が一気に広がる

『建設業で自動化できること20選+α - カテゴリ別マップ』

建設業の自動化 20選+α

★=今日から ★★=MCP ★★★=仕組み構築

現場記録 (5個)

- ① 日報の自動生成 (写真→テキスト) ★
- ④ 写真台帳の自動整理 ★
- ⑤ 週報・月報の自動要約 ★
- ⑨ 検査記録の自動フォーマット化 ★★
- ⑪ 工程表のズレ検出・アラート ★★

MCP→カレンダー

SNS・情報発信 (3個, NEW)

- ⑲ 施工事例のSNS投稿自動生成
- ⑳ 採用向けショート動画の台本作成
- ㉑ 現場の安全啓発コンテンツ作成

MCP→SNS API

書類作成 (4個)

- ⑥ 積算・見積書の下書き生成 ★★
- ⑦ 施工計画書のひな形生成 ★★
- ⑭ 協力会社への発注書ドラフト ★★
- ⑳ 提案書・プレゼン資料の自動生成 ★★

MCP→Gmail

Claude Code

コミュニケーション (3個)

- ⑬ 受発注メールの自動仕分け・要約 ★★
- ⑮ 社内チャットの現場報告を自動集約 ★★
- ⑫ 朝礼資料の自動生成 ★★

MCP→Gmail MCP→Slack MCP→天気API+カレンダー

データ分析 (4個)

- ⑯ 品質管理データのトレンド分析 ★★
- ⑰ 原価管理の月次レポート自動生成 ★★
- ⑱ 入札情報の自動収集・スクリーニング ★★
- ⑲ 過去の施工実績から類似案件の検索 ★★

MCP→スプレッドシート

MCP→会計ソフト

MCP→Web検索

MCP→社内DB

人材育成 (2個)

- ⑧ 図面の不整合チェック ★★
- ⑩ 新人教育資料の自動カスタマイズ ★★

安全・管理 (2個)

- ② 安全書類 (KY活動記録) の自動作成 ★
- ③ 作業員名簿の自動更新 ★

自分がやるのは最終チェックとGOサインだけ ✓

使えば使うほどスマートになる。 時間はあなたの資産になる。



記憶を構造化するほど、AIの精度が上がる。案件を重ねるほど、速くなる。

この構造は、再現できる。

記憶を持たせる

4層構造で知識を管理

型を定義する

要素に意味を与える

AIに埋めさせる

再現性のある自動化

ただし、ここから先は課金が必要です。

ChatGPT? Gemini? Claude? — 何に課金すべきか迷っていませんか?

2日間で全部お伝えするセミナーがあります。

生成AIセミナー、ついに沖縄上陸。 第5回やります



建設業×AI

どろどろ使えばいい

05. 建設実務直結の人材育成。



1日たった1時間で3D編集スキルをマスター！

建設の基礎がわかる動画



全5 stepのオンライン学習



はじめるまえに



橋をかけよう



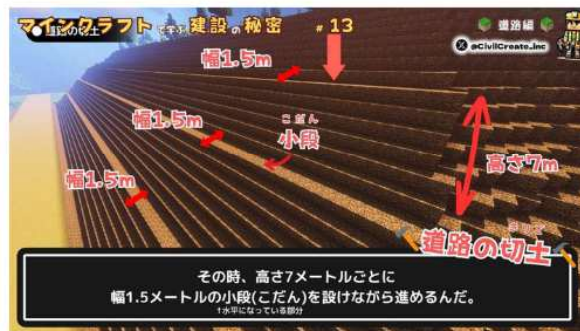
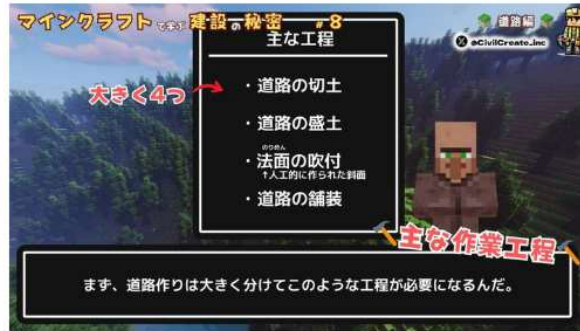
道路をつくろう



トンネルをつくろう



水力発電所をつくろう





切土



鉄道施設の設計・施工・維持管理に関わる技術者のための

点群・3Dモデルを、 “現場で使える力”に変える！

鉄道版3Dモデリング 実践プログラム

CAD未経験の若手技術者でも、動画と実践で鉄道施設の3Dモデリングを習得。
設計・施工・維持管理で活用できるDX人材を育成します。



オンライン完結



チャットで
質問・相談OK



JRグループの
技術者が開発・監修



標準学習時間：
約30時間

まずはデモ教材を体験する 

 資料請求・導入相談も同じフォームから受付中

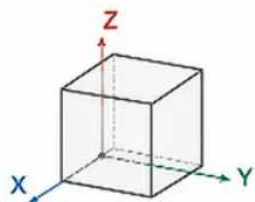


PROGRAM

プログラム内容

鉄道業務に直結する5つの学習ステップ

L1



3Dモデリングの基礎

用語・概念を理解

L2



橋をかけよう

Tutorialで操作に慣れる

L3



線路を作ろう

鉄道線形設計の基礎

L4



ホームを作ろう

駅施設モデリング

L5



高架橋・駅舎を作ろう

連続立体交差モデリング

1級 土木施工 管理技士の 1次(学科)試験対策は このアプリ 一つでOK!

1分
完了! 簡単お申し込みは
こちらをタップ! →

チラシダウンロード →



1 問題演習



2 実力測定



3 実力テスト



充実の問題数
2000問以上!!



例1



例2



範囲ごとの実力測定で
定着度をチェック!!



本番さながらの出題で
自身の到達度を確認



学習進捗を把握

受講者の進捗を可視化!!

管理者は月次レポートで進捗を一覧把握でき、声かけや対応が的確に。社員サポートの充実につながります。

管理者の声

今年からこのアプリを活用できるようになり、受講者の学習進捗や弱点がレポートで見えるのは、とても助かります。声かけやフォローの精度も上がると期待しています。



試験当日まで、
使い放題!




2.2 (税抜) 万円

1級土木施工管理技士 二次試験対策アプリ コンセプト

「実務経験はある。でも“合格する文章”が書けない」を解決する学び



二次試験で求められるのは、現場経験を論理的に整理し、評価される文章として表現する力です。

STEP1：経験を「合格に使える材料」にする




-  管理種別（施工計画／工程／品質／安全など）ごとに経験を整理
-  課題・対応・結果のキーワードを抽出
-  記述例を自動生成し、評価される表現を学ぶ

合格答案に
変換するプロセス

STEP2：本番で「再現できる記述力」を身につける

-  過去問・オリジナル問題に制限条件で記述
-  添削により、論理・技術・表現の弱点を明確化

この学習の価値

-  「何を書けばいいかわからない」状態から抜け出せる
-  自分の経験を、減点されない構成で書けるようになる
-  本番でも同じ書き方を再現できる自信がつく

06. こうなったらいいよね。建設業界への本音。





がんばろう 日本建設の社長：宮崎健介(50)



地域の建設会社の社長3人が
“人材採用” の話で盛り上がっているようです



あなたは、“何年後の会社”の
未来を考えてますか？

A man with a worried expression, looking towards a construction site. The background is split into a dark, dilapidated area on the left and a bright, active construction site on the right. The man is in the foreground, looking towards the right. The construction site shows silhouettes of workers, cranes, and buildings under construction.

1年後

“今より良い状態”に向けて
動けていますか？



5年後

どんな若手が働き、
どんな現場になっていますか？

10年後

地域に “なくてはならない会社” になっ
ていますか？

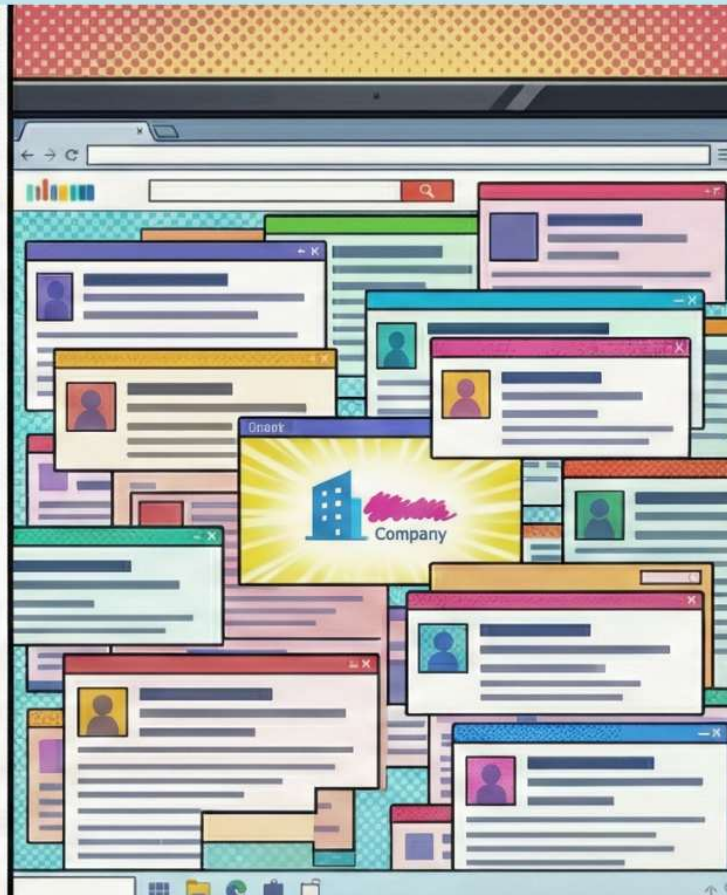




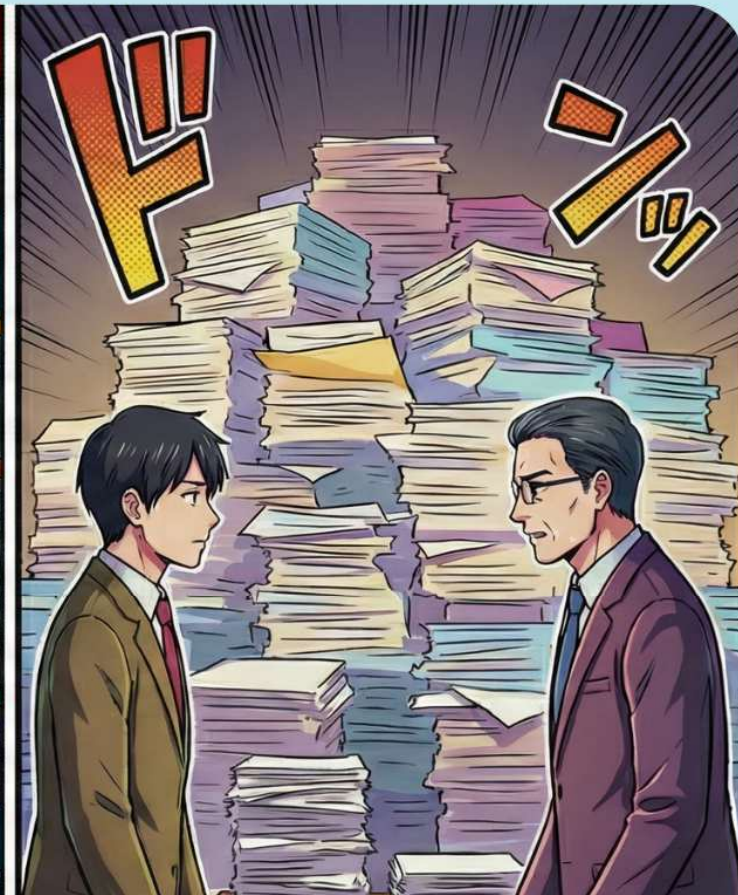
あなたは **“どんな未来”** を
描きますか？



学校説明会



求人情報サイト



人材紹介



“若手の採用”

ここが建設業の一番の課題



今回は、“人材育成”の
話で盛り上がっているようです

07. 色々な出合いを大切に



てくのすけ

建設・建築DX EXPO2026 建設会社×建設テック特設ゾーン

展示で終わらない。 建設DXの"次"をつくる場。



てくのすけ

建設会社と建設テック企業が手を組み、
現場から未来を変える共同出展ブースへ。

2026.5.20(水)～5.22(金) インテックス大阪
2026.9.30(水)～10.2(金) 東京ビックサイト



出展企業 10社 3/4

ともに建設DXを推進します！

フォローで最新情報をチェック！





CSPI 2026
第8回 国際建設・測量展
International Construction & Survey
Productivity Improvement

マイクラで 未来の土木を 体験しよう



2026.6.20 (土)

当日会場にて予約



会場：幕張メッセ (ブース〇)

CSPI2026

協力



マイクラカップ

見る
触れる
知る

建設技術展示館

国土交通省 関東地方整備局
関東技術事務所

建設技術展示館リニューアルについて

技術展示コーナーをリニューアル

3つのテーマについて技術募集を実施。
【応募結果：80者】

案内補助としてエリアごとに色分けを実施
テーマや目的を明確にし、来館者が集中して
楽しめるよう案内表示を工夫する。

バーチャル展示館も準備でき次第公開予定

展示館独自の体験コーナーを新設

建設機械遠隔シミュレーター

Remote Operation Simulator for Construction Machinery

ラジコン建設機械を用いて、遠隔操作をリアルに疑似体験できる環境を提供するコーナー

建設機械操作体験用ミニヤード

Mini Yard for Hands-On Construction Equipment Operation

コンパクトな環境でラジコン建設機械を操作し、工事現場における
重機の役割を体験するコーナー

ドローン操作体験

Hands-On Drone Control Experience

ゲージ内で安全で楽しい実践的なドローン操作を体験するコーナー

マイクラフトを活用した施工プロセス体験

Experience Construction Sites Through Minecraft

マイクラフトを活用して、堤防補修の施工プロセスを仮想空間で学ぶことができるコーナー



展示コーナー

(資料ベース)

防災・減災、国土強靱化、インフラ長寿命化技術	43
インフラ分野のDX技術・I-Construction2.0技術	27
インフラ分野の脱炭素化・GX技術	12
関係機関・地方公共団体・大学等の取組や研究	7

体験コーナー

- ①DXパーク
 - ②ふれあいコーナー
 - ③建設機械遠隔シミュレーター体験
 - ④建設機械操作体験用ミニヤード
 - ⑤ドローン操作体験
 - ⑥マイクラフト建設現場体験
- 赤字：第17期の新設コーナー

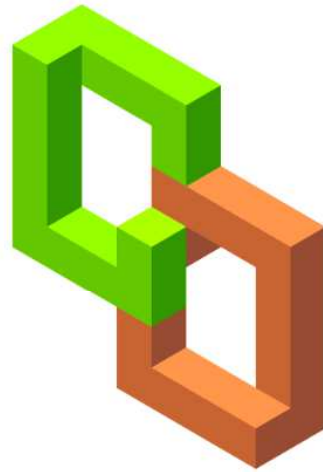
国交省初！ 建設機械ラジコンヤード





Q:建設はマイクラでつくれるのか？

A:私ならつくれます。



CIVIL CREATE INC.