



建設DXを通じた

業界課題解決に向けて

建設DX  
研究所

Institute for  
Digital Transformation  
in Construction

ご説明資料  
2024年5月30日

# 建設DX研究所のご紹介



建設DX推進による建設業界の課題解決を目的として、  
2023年1月に建設テックベンチャー等6社による任意団体として設立。

## 活動内容

- ①ウェブメディアを通じた情報発信、②スタートアップ・省庁・アカデミア等連携での勉強会の開催、③政策提言の3つの活動を主に実施しています。

## 建設DX研究所メンバー

### 事務局



クラウド型建設プロジェクト  
管理サービス



建設用3Dプリンター



エンジニアリングコンサルティング



屋内小型ドローン



クラウド録画カメラ



クラウド型3D点群処理  
プラットフォーム

## 任意団体設立時プレスリリース (2023/1)



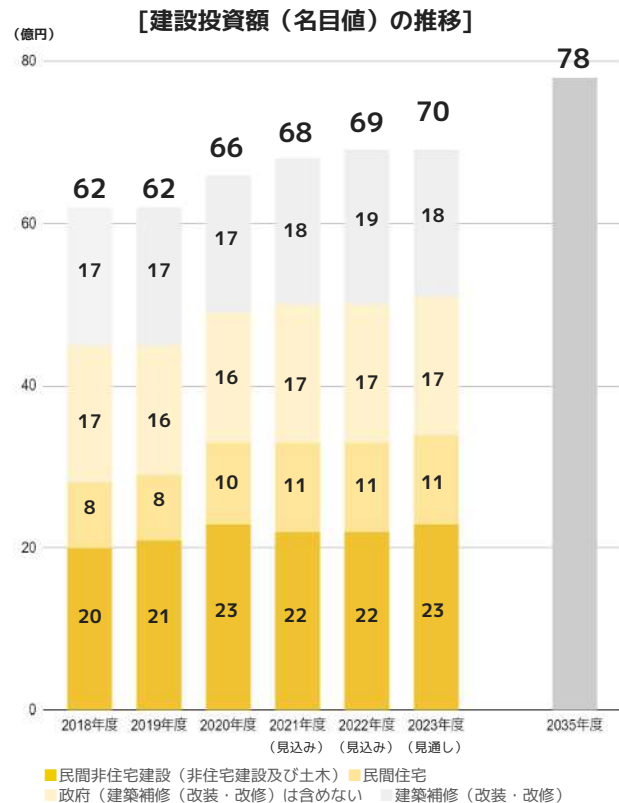
建設テック事業者を中心に、建設DXを推進する  
『建設DX研究所』を設立

2023.1.24 ニュース

建設テック事業者を中心とした6社、株式会社アンドパッド（本社：東京都千代田区神田曙町、代表取締役：堀田成典）、株式会社構造計画研究所（本社：東京都中央区本町、代表取締役社長：渡辺 光男）、セーフティー株式会社（本社：東京都品川区西五反田、代表取締役社長CEO：佐藤 隆平）、株式会社Polyuse（本社：東京都港区浜松町、代表取締役：岩本 直也）、株式会社Liberaware（本社：千葉県千葉市中央区、代表取締役CEO：岡 弘平）、ロカスブルー株式会社（本

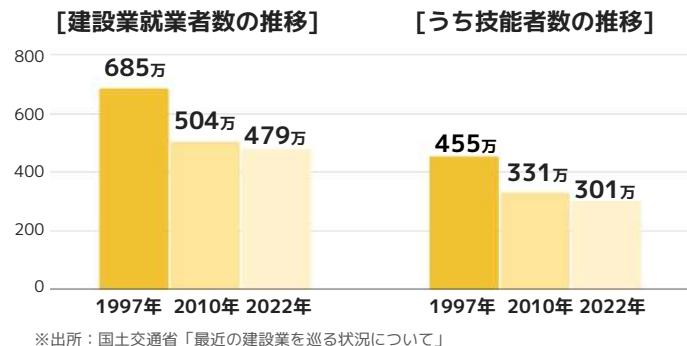
## 1

### 増加する建設需要

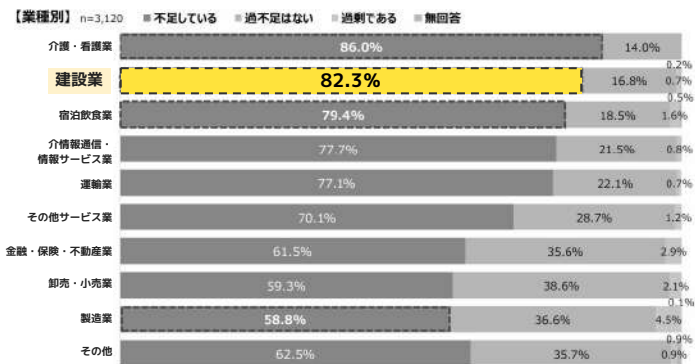


## 2

### 建設従事者の減少、人手不足



### 【人手不足の状況（業種別）】

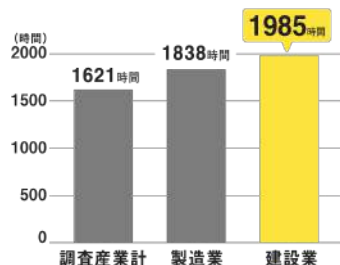


建設需要が増加する一方で、建設業就業者数は減少。人手不足が深刻な業界課題。

## 1

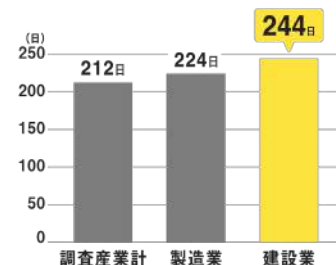
### 労働生産性の低さ

[年間実労働時間の比較]

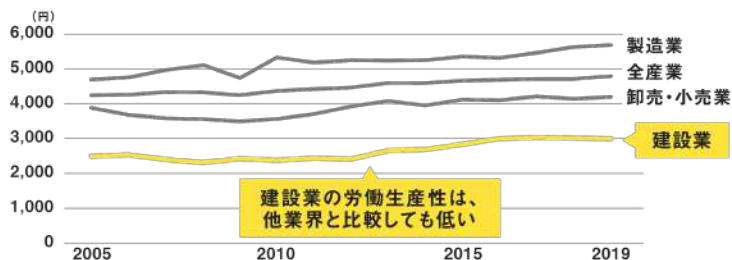


※厚生労働省「毎月勤労統計調査」年度報より国土交通省作成 (グラフの数字は2020年度データ)

[年間出勤日数の比較]



[付加価値労働生産性(実質GDP/人・時間)]



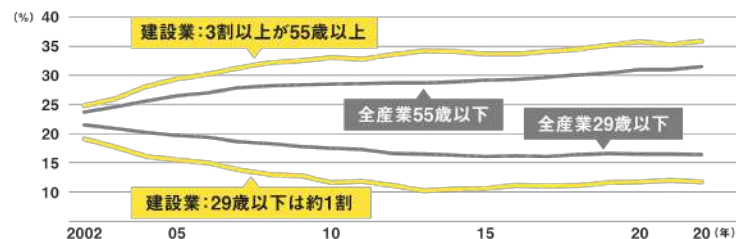
※出所:内閣府「国民経済計算」(暦年)

建設業の労働生産性は、  
他業界と比較しても低い

## 2

### 就労者の高齢化

[建設業就業者に占める55歳以上と29歳以下の割合]



※出所:総務省労働力調査をもとに国交省が算出

[建設業の年齢階層別就業者数]

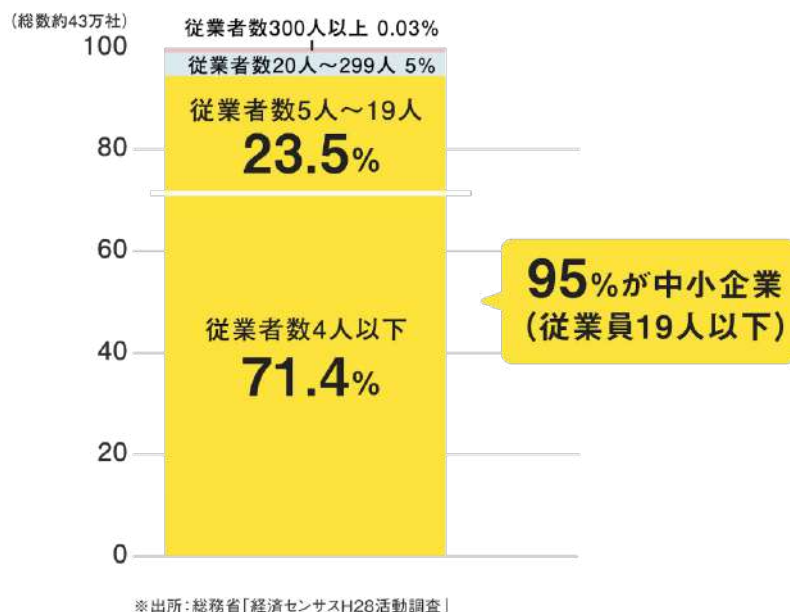


※出所:総務省「労働力調査」(2023)

深刻な人手不足の要因は、高齢化。  
建設業は他業界と比して、労働環境が過酷・生産性が低く、若手が参入しにくい。

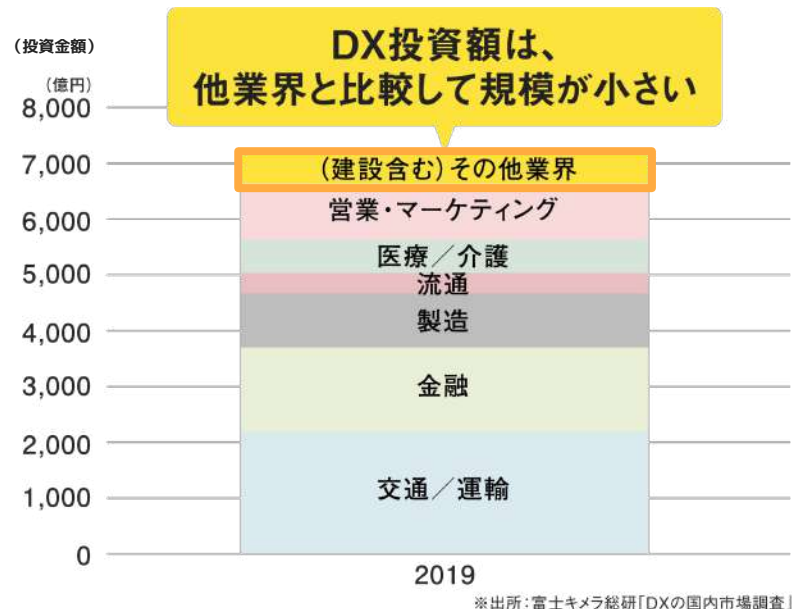
## 1

## 建設業における中小企業の割合



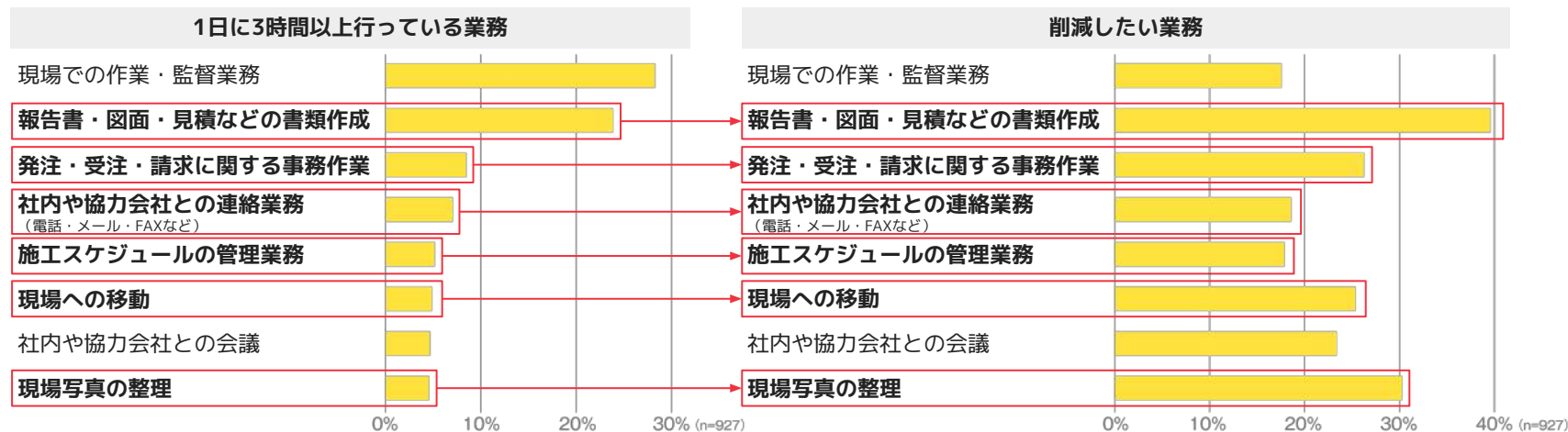
## 2

## 業界別のDX投資金額



建設業の95%は中小企業であり、建設業界のDX投資は他業界に比して遅れている。  
建設業界全体のDXのためには、中小建設事業者のDXが不可欠。

## 1 アナログな事務作業、長い移動時間



※「時間外労働の上限規制に関する調査」：【調査内容】建設業(各16業種)の2024年問題における認知・対応状況の把握、残業時間、対策と課題  
【調査方法】インターネット調査 【調査主体】株式会社アンドパッド 【調査時期】2023年10月 【調査対象】20～69歳の建設業従事者 【有効回答数】1,442件

## 2 特に行政手続の負担も重い | 中小建設事業者からの声



多種多様な行政手続について、  
様式や提出ルールが自治体ごと  
に異なっている



行政書士のような業務領  
域が増大し本来の業務を  
圧迫している

例えば、長期優良住宅認  
定の申請書類は、分厚い  
ファイルいっぱい収  
まっている



画像：中小建設事業者からのヒアリングより

中でもアナログな事務作業、現場への移動時間の負担は大きい。  
特に行政手続の割合は大きく、中小建設事業者にとって大きな負担。

## 建設DXプロジェクト 管理サービス

# ANDPAD



### Onsite

### 現場のプロジェクト管理のDX

#### 写真管理

スマホで撮影、そのままクラウド上で管理、共有



#### 工程表

最新の工程表を手間なく漏れなく担当者へお知らせ



#### チャット

リアルタイムに情報伝達「言った・言わない」を防ぐ



#### 遠隔臨場

外部クラウドカメラサービスとの連携による遠隔臨場



#### 黒板AI作成

AIにより、配筋リストから豆図・黒板内容を抽出し自動で黒板を作成



#### 3Dスキャン/BIM

iPhone/iPadで3Dスキャンが可能。BIMデータも関係者で幅広く閲覧



### Back Office

### 会社全体・経営管理のDX

#### 受発注

受発注業務をすべてANDPAD上で完結



#### 資料承認

施工計画書などの資料を、申請・承認・閲覧まで一元管理



#### 引合粗利管理

顧客管理から粗利・原価管理まで、経営を支える情報をひとつに集約



#### アナリティクス

ANDPADに蓄積されたデータから経営・事業の状態を横断的に把握



6年連続シェア  
**No.1**

利用社数/ユーザー数/業種を拡大し  
建設DXのプラットフォームへ

利用社数 **18.7** 万社  
ユーザー数 **47.5** 万人  
説明会開催件数 **7,900** 回/年

2024年2月時点

## 商業建築

ゼネコン  
建築一式工事  
サブコン  
電気工事  
管工事  
解体工事  
etc.

## 住宅建築

新築  
注文住宅  
分譲住宅  
リフォーム・  
リノベ  
太陽光  
造園工事  
etc.

「日本スタートアップ大賞2023」授賞式  
国土交通大臣賞（国土交通スタートアップ賞）受賞



※「建設業マネジメントクラウドサービス市場の動向とベンダシェア（ミックITレポート2023年10月号）」（デロイト トーマツ ミック経済研究所調べ）

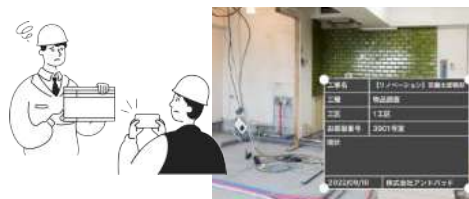
## 『ANDPAD』による生産性向上の事例

### 黒板の作成時間を「黒板AI作成機能」で大幅削減

Before ANDPAD黒板機能  
(豆図・黒板内容も手動作成) ▶ 120秒/黒板1枚

After 黒板AI作成機能  
(豆図・黒板内容も自動検出・作成) ▶ 10秒/黒板1枚

**91% 削減**



### 地場ゼネコンの建築工事の検査業務を大幅削減

Before 検査後の是正事項を手で打ち直し帳票を作成

After 是正事項をリアルタイムに共有

帳票作成のまとめ時間

**80% 削減**



検査を実施

リアルタイムに指摘を共有  
スマホ・PCで是正確認

## クラウドカメラプラットフォーム「Safie」

### 技術的ポイント

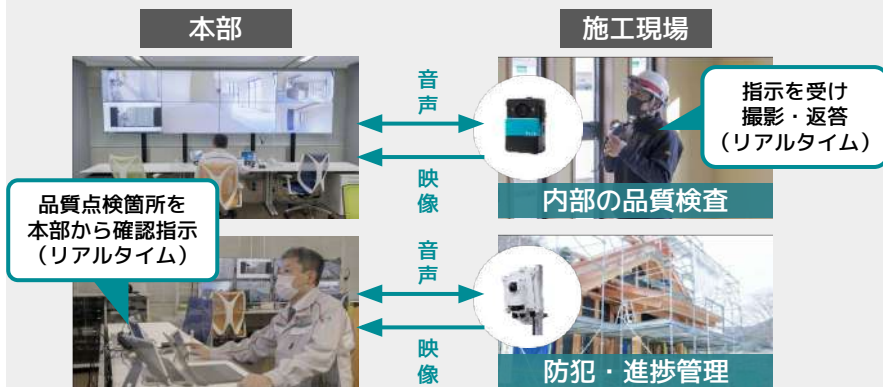
- 1 クラウドドリブなカメラ OS**  
豊富な B2B 向けカメララインナップの提供  
クラウドからデバイス・映像データの制御
- 2 強固なセキュリティ**  
暗号化などによる  
セキュアなネットワーク通信経路設計
- 3 誰もが使える高品質な UI・UX**  
置くだけ簡単なサービス UX 設計  
高画質・高圧縮の映像品質を提供
- 4 拡張性高いプラットフォーム**  
AI 開発のポイントとなる動画データ P/F  
あらゆるサービスと連携できる API 提供



クラウド録画サービスシェアNo.1※

課金カメラ台数  
24.5万台

### 本部（事務所）と施工現場をリアルタイムに映像・音声で接続



※テクノ・システム・リサーチ社調べ「ネットワークカメラのクラウド録画サービス市場調査（2023）」より、エンジン別カメラ登録台数ベースのシェア（54.1%）

## 『Safie』による生産性向上の事例

### インフラ (道路工事)

### ウェアラブルカメラの活用で 移動時間を大幅軽減

移動時間  
60%  
軽減

- 遠隔立会が可能な出来形検測や材料検収などをメインに遠隔臨場を実施
- 早朝や夜間の時間外勤務も削減



### サブコン (空調工事)

### ベテラン社員の遠隔サポートで 移動コストを削減

月の移動時間  
400時間  
削減

- 遠隔から工事の進捗管理や若手社員のサポートが可能に
- 30拠点で移動時間が合計400時間/月削減



## 中小建設事業者からの声を踏まえ、政府にお願いしたいこと

1

### 建設行政書類・手続の簡素化・電子化の推進

- ・ 建設行政書類の項目・フォーマットの統一化
- ・ アナログな建設行政手続の電子化
- ・ 地方自治体等行政が保有するデータのオープン化

2

### 中小建設現場の実情に応じた遠隔臨場・遠隔巡視の実現

- ・ ICT活用による遠隔巡視の推進（労働安全衛生法）
- ・ ICT活用による現場技術者に係る専任義務の合理化（建設業法）

3

### 中小建設事業者による建設DX導入の支援

- ・ 中小建設事業者が使いやすい助成制度  
（例：中小企業省力化投資補助金の建設業への活用）