



業界レポート

土木工事業界

株式会社CCイノベーション

令和5年4月



目次 -CONTENTS-

01. レポートサマリー
02. 基礎知識
03. 業界の動向
04. 今後の焦点
05. CCIのソリューション

基礎知識

- 土木工事業の市場規模は令和2年度で約24兆円。政府投資が需要を牽引し拡大傾向となっている。東日本大震災からの復興需要や東京オリンピック・パラリンピックに向けた大規模開発による押し上げもあり、長期的な拡大傾向が見られた。
- 令和4年3月末時点の建設業許可業者数475,293社のうち土木工事業者は131,165社。平成29年からほぼ横ばいにて推移している。
- 建設業は建設業界は重層下請け構造の業界であり、①信用リスク、②労働条件の悪化、③取引条件の不公平さなど、構造的な問題を抱えている。

業界の動向

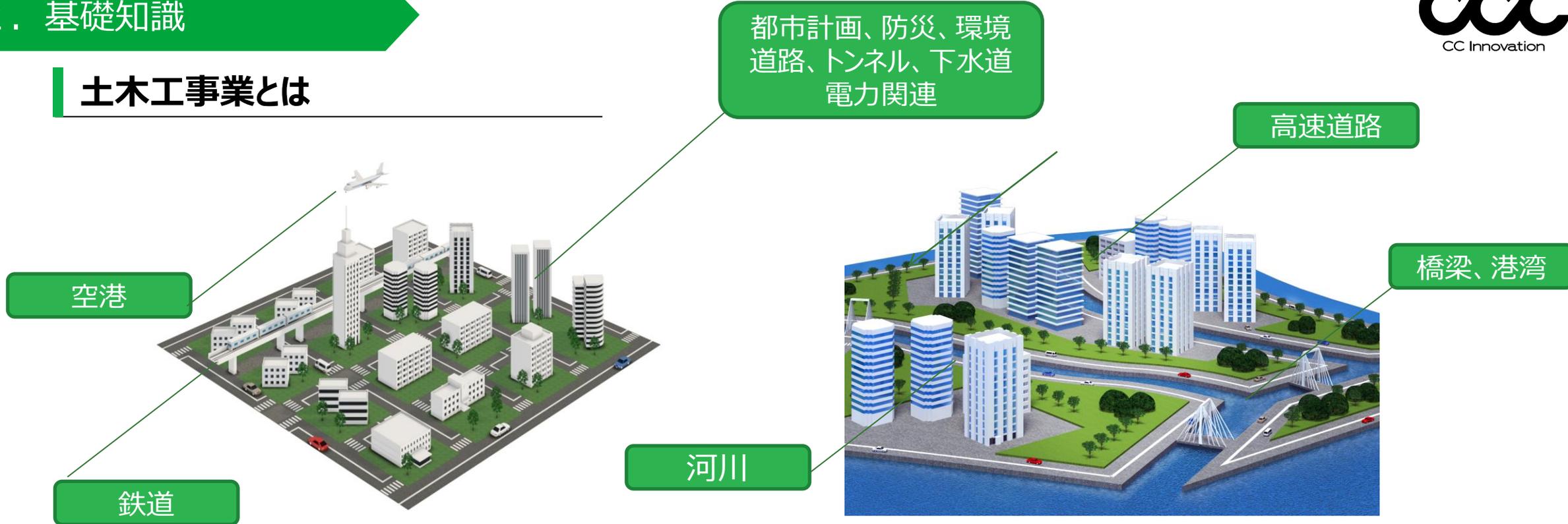
- 土木工事の建設投資額は政府と民間比率が7:3となっている。東日本大震災の復興需要等で土木工事中心の政府投資が増加しており、今後も同様の傾向が続くと予想される。
- 高度成長期以降に集中的に整備されたインフラの老朽化が深刻な問題になっている。防災や減災に重要な役割を果たすインフラの維持管理を担う土木業界の社会的な役割は毎年大きくなってきている。

今後の焦点

- 建設業の2024年問題（時間外労働の上限規制）への対応が必要になっており、また就業者の確保も深刻な問題となっている。労働環境の改善へ取り組み、人員の確保を進めていく必要がある。
- 建設業の労務単価や建築資材価格の高騰もつついており、収益確保するためには原価管理体制の構築が重要である。
- 工事の生産性向上のため、ICTの利活用などによるDXへの取り組みを進めていく必要がある。

2. 基礎知識

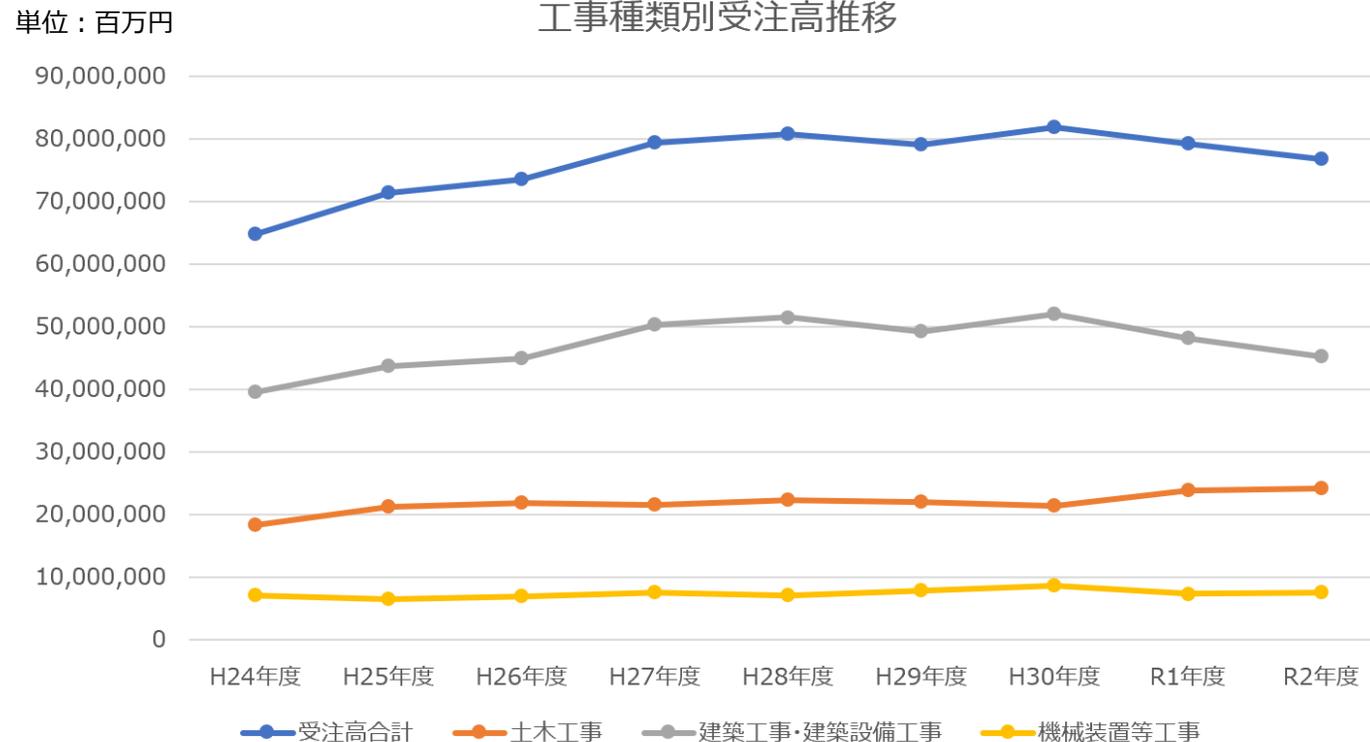
土木工事業とは



- 土木工事業とは、主として道路や橋、トンネル、ダム、港湾、河川、下水道、電力関連施設、空港、ビルなどの建築物など土木構造物の設計・施工・維持管理を行う業種である。
- 土木工事業界として①総合組立産業、②個別受注産業、③地域の基幹産業、④重層下請け構造、⑤環境からの影響を受けやすいと同時に環境に影響を与える、⑥過剰供給による過当競争体質、⑦労働環境の整備が遅れている、といったような特徴がある。

土木工事業の完成工事高

出典：国土交通省「建設工事受注動態統計調査報告」より



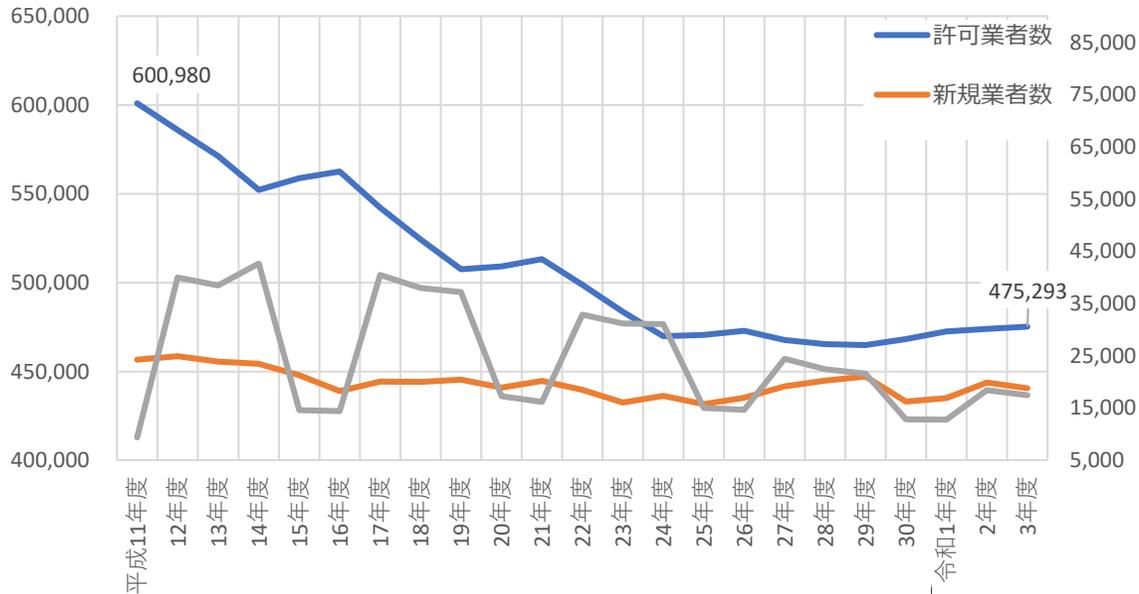
- 土木工事の市場規模は令和2年（2021年）度で約24兆円となっている。平成24年（2013年）度の約18兆円を底に、東日本大震災からの復興や東京オリンピック・パラリンピックに向けた大規模開発による押し上げもあり、長期的な拡大傾向が見られた。
- 既存施設の維持・補修・改修などが建設業界の主要課題の一つとなっており、社会資本（インフラ）の維持管理の観点から需要が継続すると見られている。

土木工事業の事業者数

- 令和4年3月末時点の建設業許可業者数475,293社で前年同月比+1,341業者（0.3%）の増加
- 建設業許可業者数が最も多かった平成12年3月末時点と比較すると125,687業者（▲20.9%）の減少

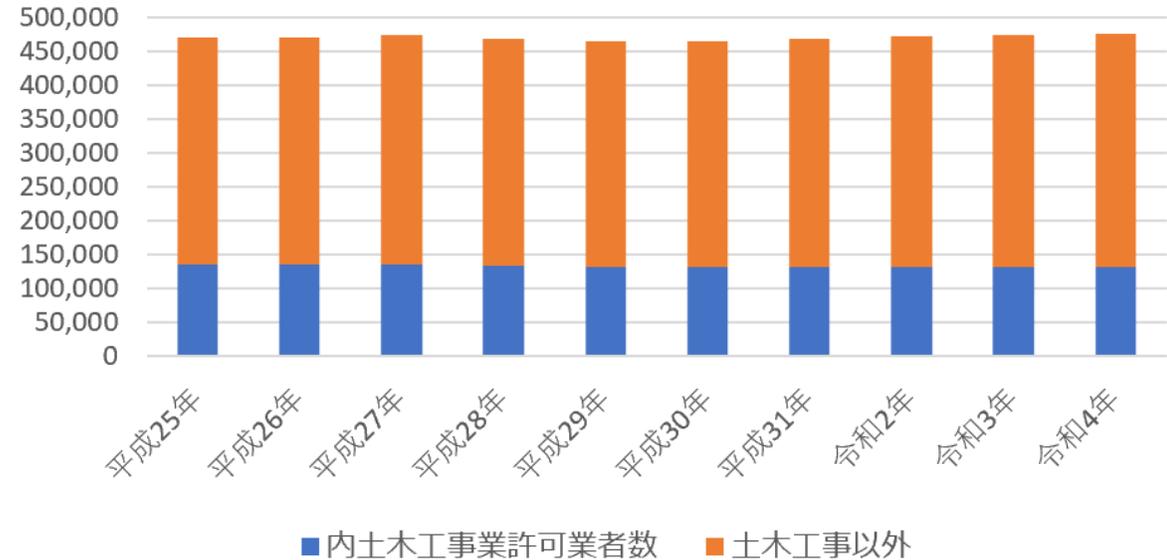
CC Innovation / est.2021

許可業者数・新規および廃業等業者数の推移



出典：国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」より

建設業許可登録業者数推移



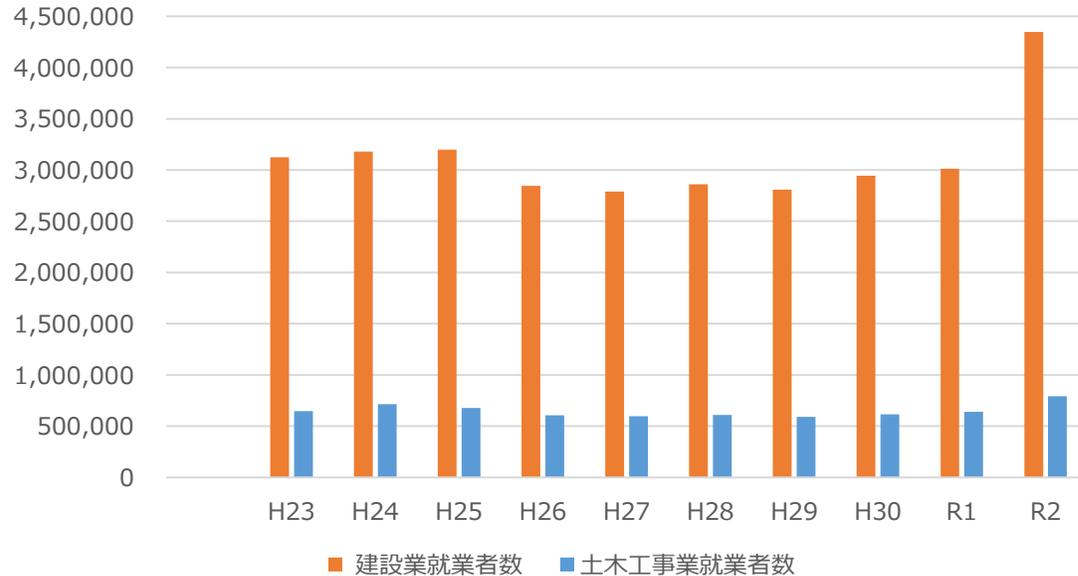
出典：国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」より

- 令和4年3月末時点の建設業許可業者数475,293社のうち土木工事業者は131,165社
- 土木工事業者数は平成29年からほぼ横ばいにて推移

建設業の就業者数、年齢構成比

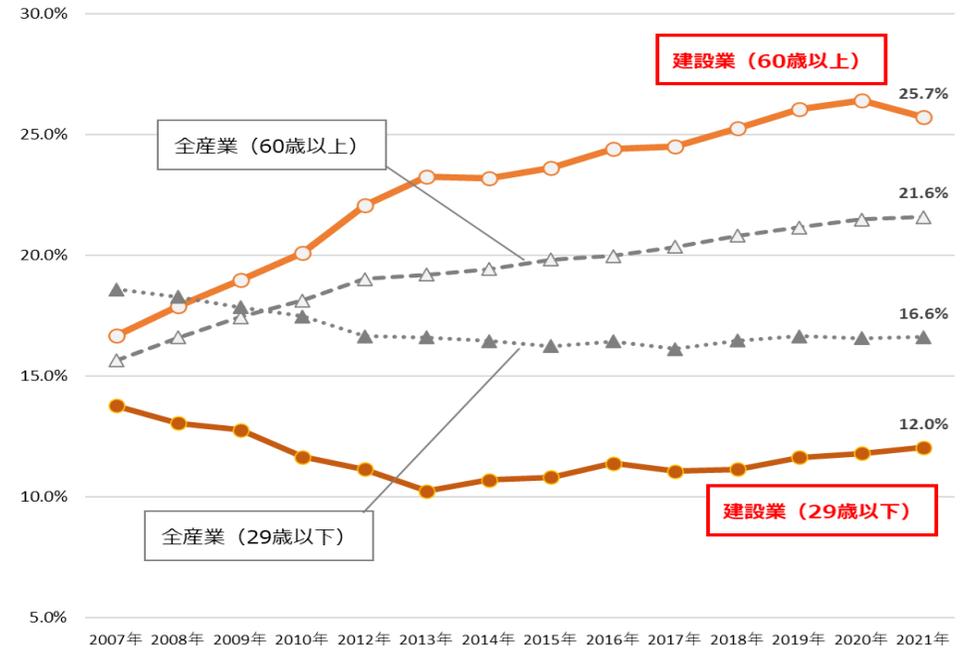
- ・建設業の就業者数は東京オリンピック・パラリンピック開催に向けて受注増加したこともあり増加。
- ・土木工事就業者数もそれに伴い増加。

建築業の就業者数推移



出典：国土交通省建設工事統計調査より

建設業の就業年齢推移



出典：総務省「労働力調査」より作成

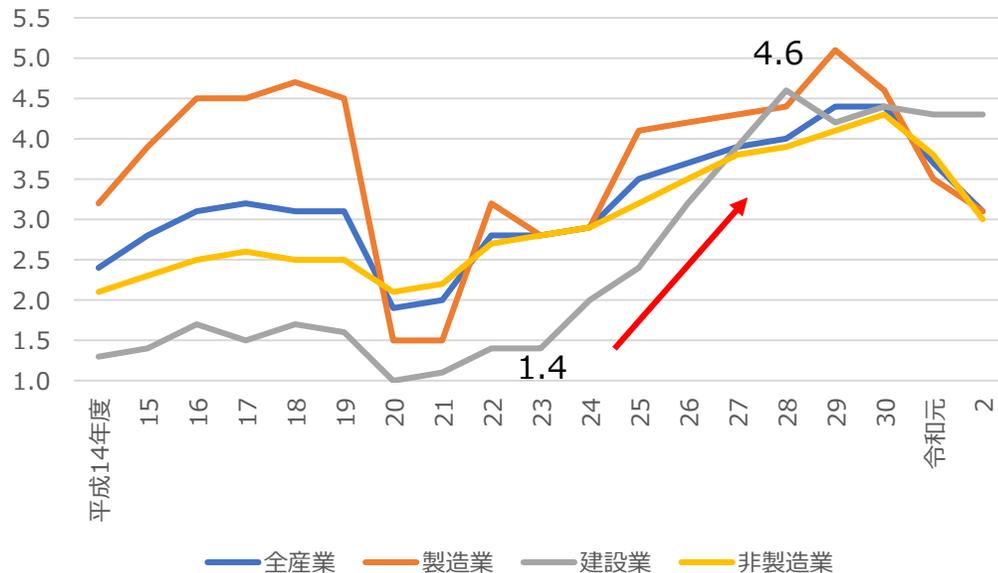
- ・建設業の就業者は2021年には60歳以上の就業者が25.7%、一方29歳以下の就業者が12.0%となっており他産業と比較しても高齢化が著しい状況となっている。
- ・建設業の労働力確保には若年層の建設業への入職を促進することが不可欠となっている。

土木工事業の利益率

- 建設業の利益率は他産業と比較しても低水準で推移してきたが、東日本大震災からの復旧・復興事業などの影響により、平成24年から上昇傾向に転じている。
- 資本金階層別に比較すると、大規模企業の方が小規模企業よりも営業利益率は相対的に高い傾向にある。

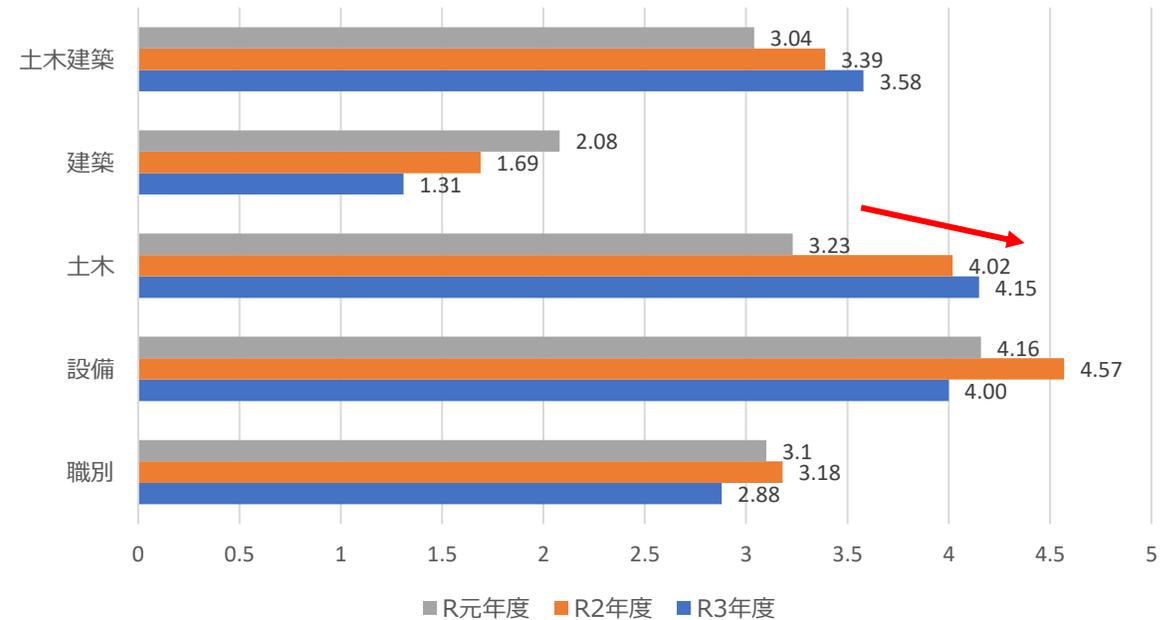
CC Innovation / est.2021

産業・業種別売上高営業利益率の推移



出典：財務省「法人企業統計年鑑」より

売上高経常利益率

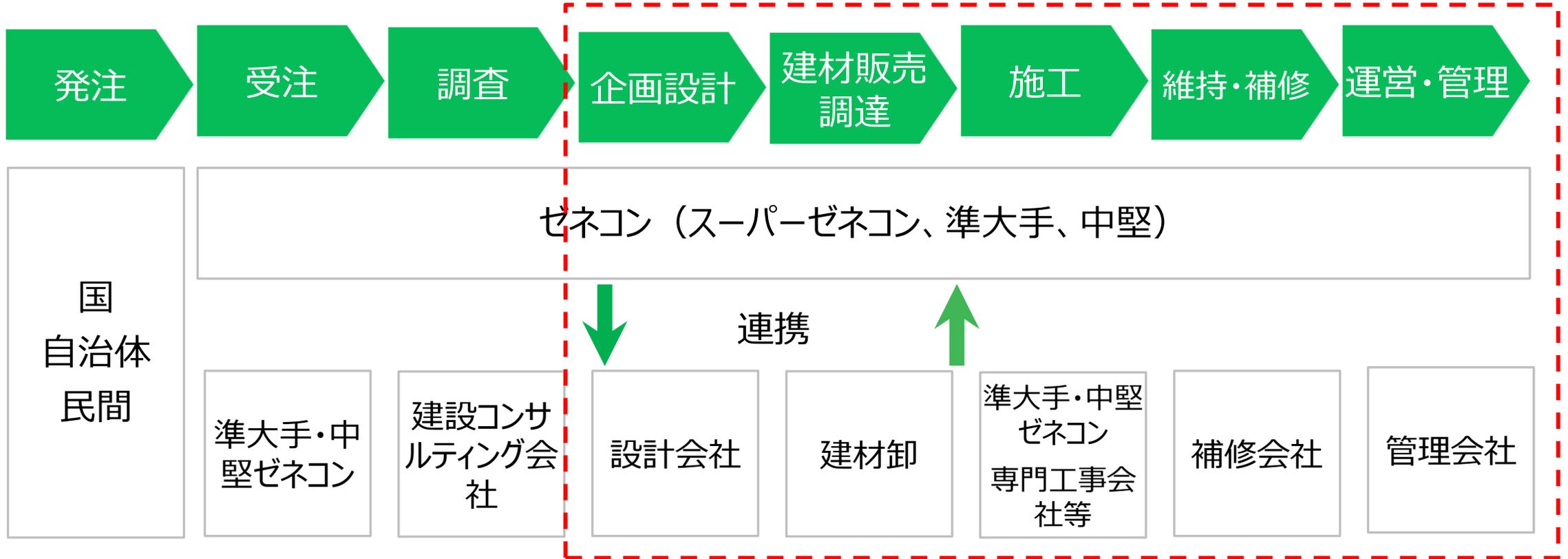


出典一般財団法人建設業情報管理センター「建設業の経営分析」より

- 土木工事業においてもリーマンショック後の急激な景気悪化により、経常利益率は1%台まで落ち込んでいたが、その後は上昇傾向にあり、令和3年度は売上高経常利益率は4.15%と上昇傾向となっている。

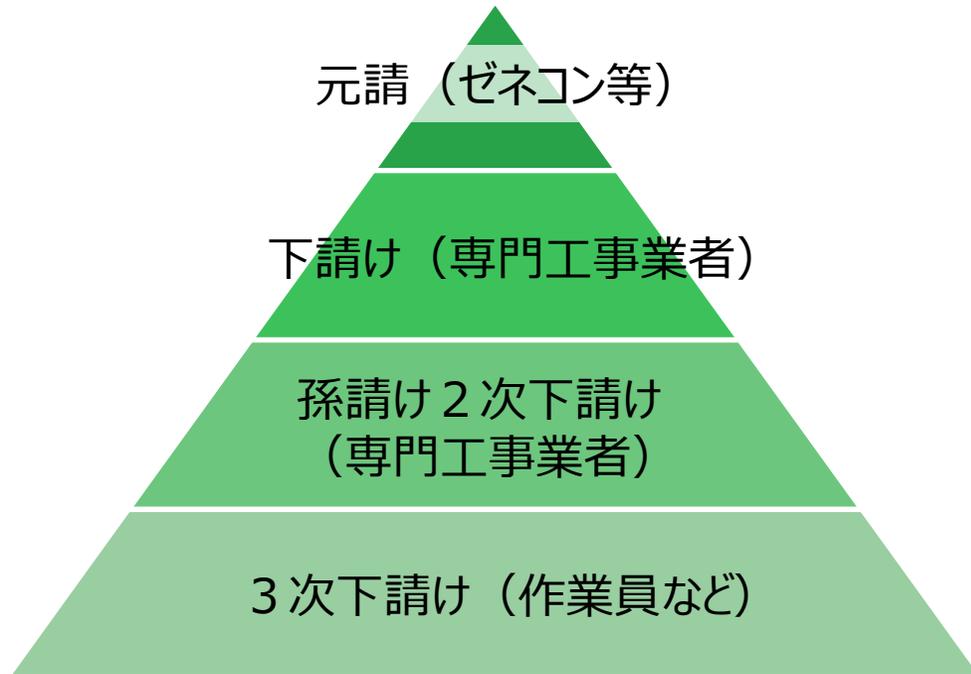
建設業界のバリューチェーン

土木工事業者の関連する領域



- 建設業界は重層下請構造であり、下請けとして、内装、電気、屋根、塗装、鉄筋などの専門工事業者があり、さらにその下請けとして設備工事を施工する協力業者が存在する。
- 土木工事業は、そのうち建設プロジェクトの企画・設計から完工後の運営管理をカバーしている。特に維持管理の部分では重要な役割を担っており、発注者や地域との長期的な信頼関係を築くことが求められている。

重層下請け構造



事業規模	事業所数
資本金の額が1億円以上	5,404社
資本金の額が2,000万円以上 1億円未満	74,611社
資本金の額が500万円以上 2,000万円未満	189,035社
個人 + 資本金の額が500万円未 満	206,243社

出典：国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」

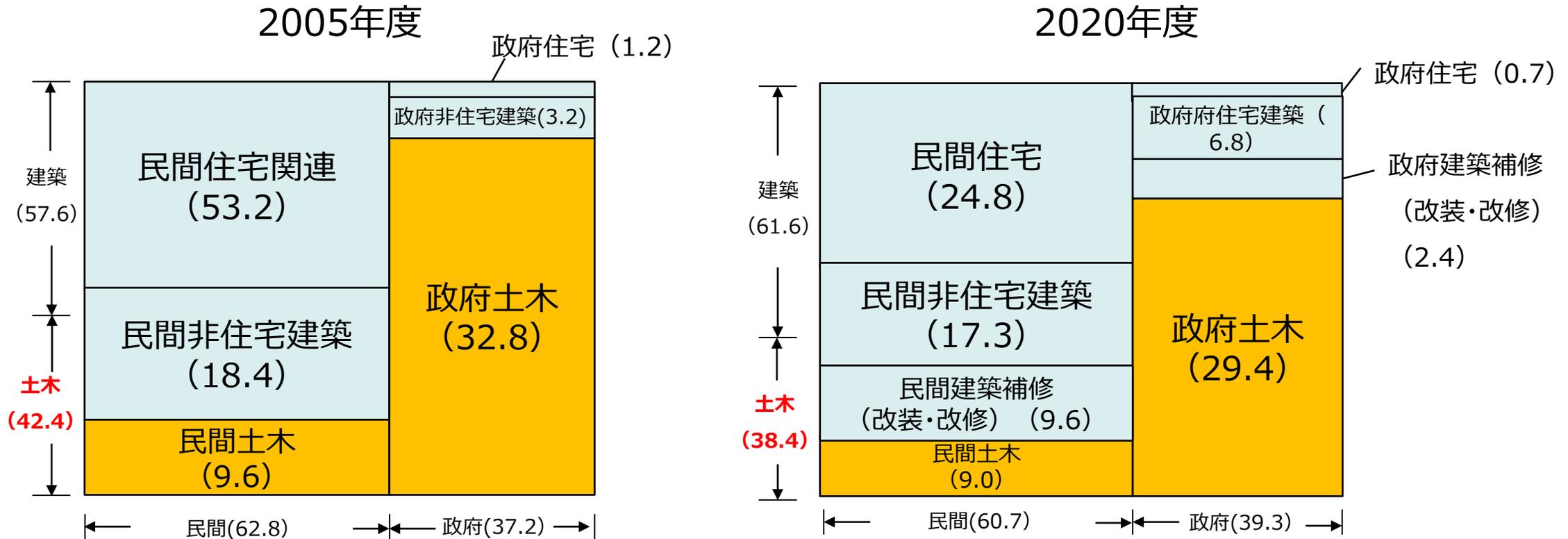
建設業界は重層下請け構造の業界であり、構造的な問題を抱えている

1. 信用リスク：下請企業の品質や工程管理に対する監督が難しくなるため、不良工事や納期遅れのリスクが生じることがある。
2. 労働条件の悪化：下請企業に対して低価格で仕事を発注することで、下請企業は利益を確保するために長時間労働や賃金の引き下げ等労働環境の悪化の問題が生じることがある。
3. 取引条件の不公平さ：下請企業に対して、契約条件を一方的に押し付けたり、支払いの遅延や支払い不足が生じたりすることがある。

3. 業界の動向

建設投資における土木工事の構成

出典：国土交通省「建設投資見通し」より

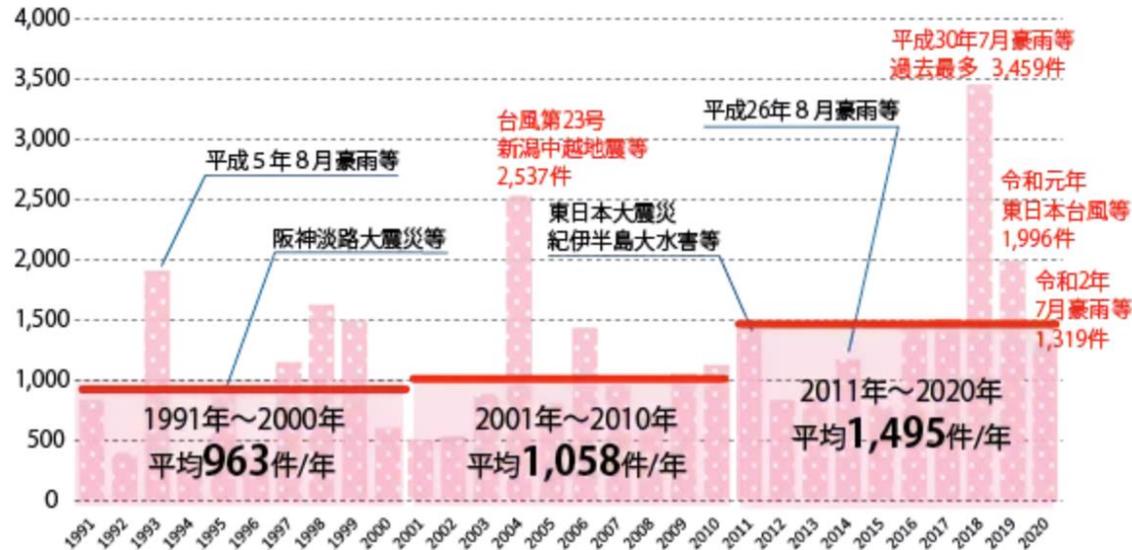


- 建設投資には大きく分けて政府投資と民間投資の二つがある。政府投資は公共事業の土木工事が中心で、民間投資は住宅やビルの建築工事が中心となっている。
- 東日本大震災の復興需要等で土木工事中心の政府投資が増加しており、今後も同様の傾向が続くと予想される。

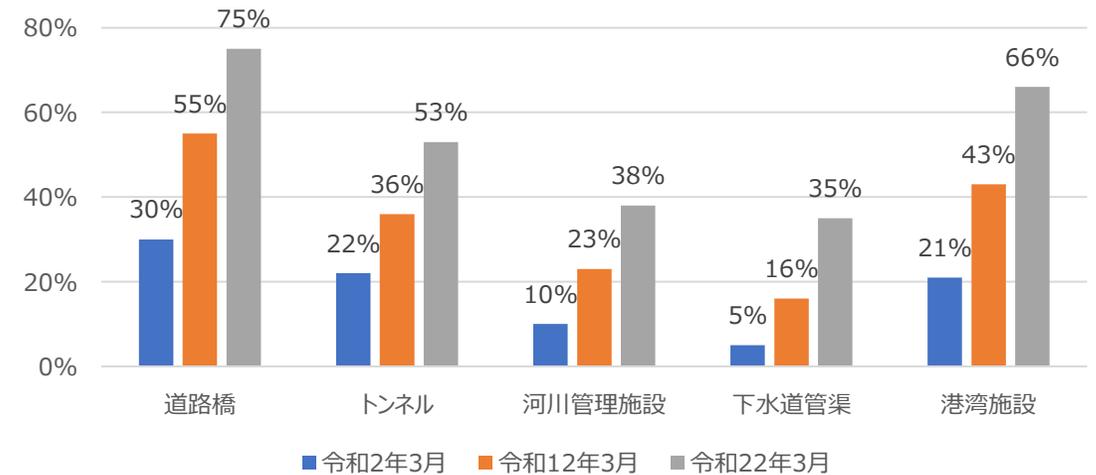
災害リスクや老朽化インフラの問題

出典：国土交通省HPより

土砂災害の発生件数の推移



建設後50年以上経過する社会資本の割合



- ・近年、自然災害などが激甚化・頻発化しており、かつ南海トラフ地震などの発生リスクも切迫している。
- ・さらに高度成長期以降に集中的に整備されたインフラの老朽化が深刻であり、今後建設から50年以上経過する施設の割合が加速的に進行している。
- ・防災や減災に重要な役割を果たすインフラの維持管理・更新を計画的に進めており、土木業界が担う社会的な役割は毎年大きくなってきている。

4. 今後の焦点

土木工事業界の論点

現状・問題

- 労働環境の改善
 - 人手不足
 - 低い採算性



- 労働環境改善
(働き方改革)
- 収益構造の把握と管理

課題と今後の焦点

今後の経営戦略

労働環境改善への対応

原価管理の徹底

システム化への対応

D
X
の
推
進

4. 今後の焦点

労働環境の改善

建設業の2024年問題とは

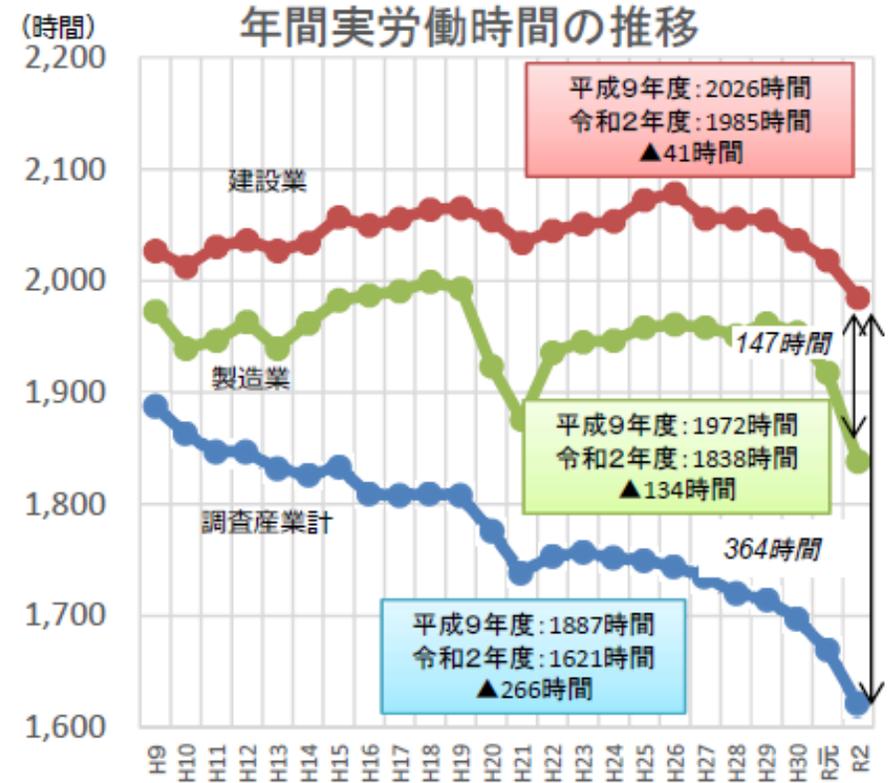
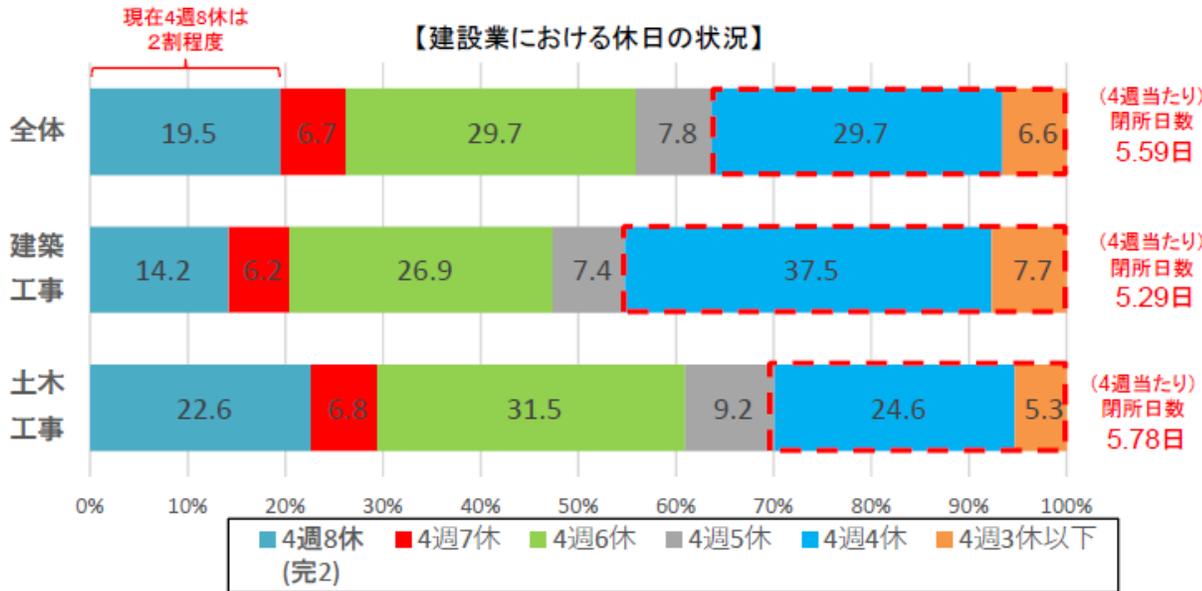
2024年4月1日より時間外労働の上限規制が建設業にも適用となることを言います
※他業種では2019年4月の法改正から適用されていたが（中小企業は2020年4月から）
建設業や医師、一部業種では5年間の猶予期間が設けられている

【36協定による時間外労働の限度】

旧ルール	新ルール
建設業では以下ルールが適用除外 ・時間外労働は月45時間以内かつ年360時間以内 ・臨時的で特別な事情がある場合、延長に上限なし（年6回まで）・・・特別条項付き36協定	建設業でも以下ルールが適用される ・時間外労働は原則月45時間以内かつ年360時間以内 ・「特別条項」でも上限規制を設ける ①年720時間（月平均60時間） ②年720時間の範囲内で、 a)2～6か月平均でいずれも80時間以内（休日労働含む） b)単月100時間未満（休日労働含む） c)原則（月45時間）を上回る月は年6回まで

4. 今後の焦点

労働環境の改善



出典：国土交通省「最近の建設業を巡る状況について」

・建設工事全体(※)では、技術者の約4割が4週4休以下で就業している。

(※)建築工事、土木工事の他にリニューアル工事等を含む

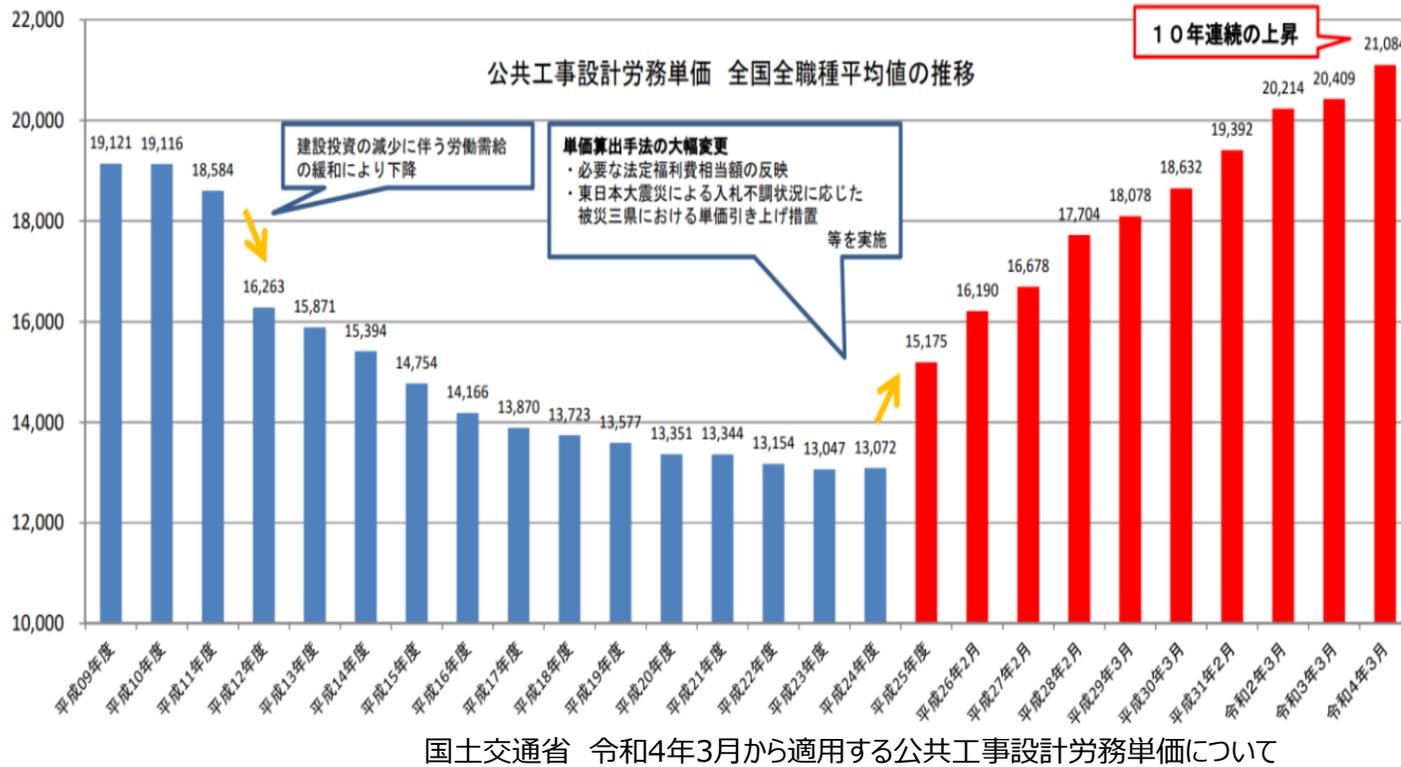
・建設工事業は自然環境を相手にしていることもあり、年間の総実労働時間は全産業と比べて360時間以上（約2割）長くなっている

→前述の2024年問題を考慮し、4週8閉所を推進するなど、人員を確保する取り組みを推進していく必要がある。

4. 今後の焦点

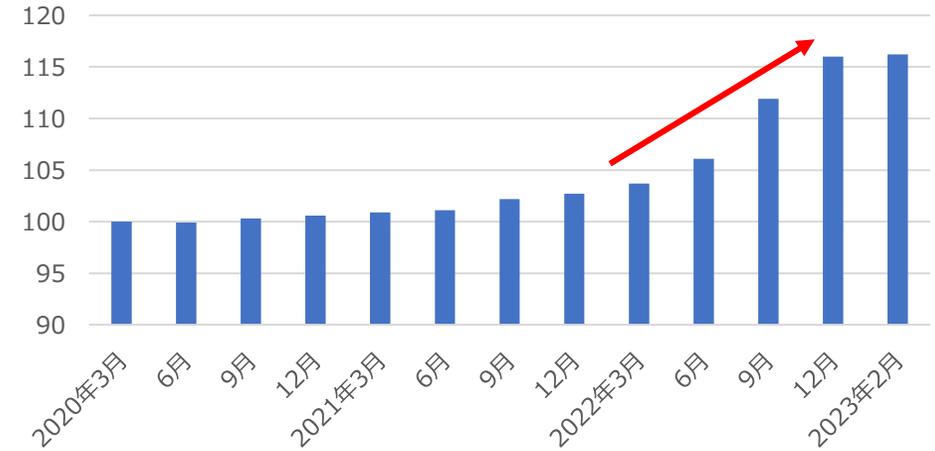
原価管理の重要性

CC Innovation / est.2021

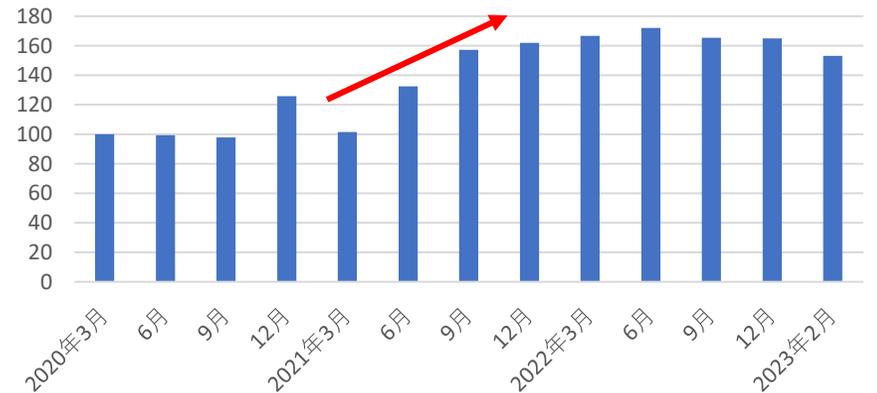


- 建設業の労務単価は10年連続で上昇しており、全国全業種平均値で2012年の13,072円から2022年の21,084円まで上昇している。
 - また建築土木資材についても同様の価格の上昇傾向が続いており採算悪化が避けられない状況となっている。
- 収益確保するためには原価管理体制の構築が重要である。

生コンクリート企業物価指数の推移



木材・木製品の企業物価指数の推移



日本銀行「企業物価指数」より2020年3月=100として作成

4. 今後の焦点

インフラ分野のDXの背景

インフラ分野の Digital X formation

国土交通省「インフラ分野のDXの全体像」より



- 「屋外での作業、一品生産」という建設業の特性を踏まえると、建設現場の生産性向上は、一朝一夕には困難である。
- しかし、建設業は災害対応などを担う不可欠な産業であり、官民一体となってインフラ分野のDXを進める必要がある。
- DXの推進により、建設業の適切な発展を図るとともに、維持管理や災害対応の確実な実施により国民の安全安心にも貢献していく必要がある。

4. 今後の焦点

生産性向上「i-Construction」

ICT技術の全面的な活用(土工)

国土交通省

①ドローン等による3次元測量

ドローン等による写真測量等により、短時間で面的(高密度)な3次元測量を実施。

②3次元測量データによる設計・施工計画

3次元測量データ(現況地形)と設計図面との差分から、施工量(切り土、盛り土量)を自動算出。

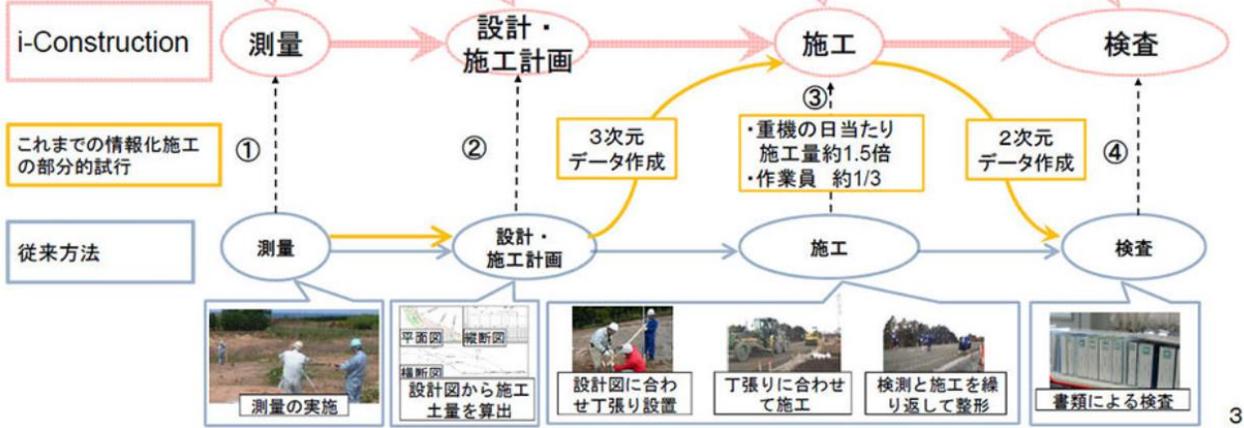
③ICT建設機械による施工

3次元設計データ等により、ICT建設機械を自動制御し、建設現場のIoT(*)を実施。

*IoT(Internet of Things)とは、様々なモノにセンサーなどが付され、ネットワークにつながる状態のこと。

④検査の省力化

ドローン等による3次元測量を活用した検査等により、出来形の書類が不要となり、検査項目が半減。



国土交通省HPより

i-Construction (アイ・コンストラクション) 「ICTの全面的な活用 (ICT土工)」等の施策を建設現場に導入することによって、建設生産システム全体の生産性向上を図り、もって魅力ある建設現場を目指す取組のこと。

i-Constructionの3つの視点

建設現場を最先端の工場へ

建設現場へ最先端のサプライチェーンマネジメントを導入

建設現場と2つの「キセイ」の打破と継続的な「カイゼン」

上記3つの視点から、測量、設計、施工、検査、維持管理に至るすべてのプロセスにICTを導入することにより、建設現場の生産性向上を目指す取組が進められている。

デジタル化の目指す姿

インフラ分野のDXで目指す姿

行政手続のデジタル化

いつでもどこでもアクセス

- ・WEBシステムによる手続きのリモート化
- ・ペーパーレス化
- ・タッチレス化

情報の高度化とその活用

コミュニケーションをよりリアルに

- ・3次元データ(BIM/CIM)の流通、XRやWEBシステムの活用
- ・インフラデータの公開・活用

現場作業の遠隔化 ・自動化・自立化

どこでも現場管理が可能に

- ・各種作業の遠隔化・自動化
- ・自立化
- ・技術の一層の開発と社会実装を推進

DXの実現により、「人にしかできない価値」を提供する業態への変革が必要

5. CCIのソリューション

コンサルティングメニュー

経営戦略 <ul style="list-style-type: none"> 経営理念・ビジョン策定 経営計画の策定 個別施策の立案 	コストマネジメント <ul style="list-style-type: none"> 原価管理体制の構築 物件費削減に関する助言 アウトソーシングの受託 	人材紹介 <ul style="list-style-type: none"> 最適な人材マッチング 独自のネットワーク 人材定着サポート
ビジネスマッチング <ul style="list-style-type: none"> 新たな販売・仕入先の紹介 新商品・新技術開発パートナー紹介 グループ会社コレゾの活用 	人事制度・人材育成 <ul style="list-style-type: none"> 人事評価制度の策定 賃金制度の設計 階層別・専門別研修の実施 	
ICT <ul style="list-style-type: none"> システム導入・更改のサポート 独自アプリによる生産性向上 社内コミュニケーションの活性化 	業務効率化 <ul style="list-style-type: none"> BPR企画・立案 クラウド会計を活用した事務効率化 各種業務のマニュアル化 	
海外展開 <ul style="list-style-type: none"> 海外販路の開拓 海外拠点の設立に関する支援 貿易手続に関する助言 	M & A・事業承継 <ul style="list-style-type: none"> 企業の売却・買収のコーディネート 企業価値算定に関する助言 経営の承継に向けた社内体制整備 	



- CCIではお客さまの課題を明確にとらえ、お客さまに最適なソリューションを提供します
- 北國フィナンシャルHD各社、各業務提携機関がお客さまの成長戦略をご支援します

WEBサイト



[株式会社CCイノベーション \(ccinnovation.co.jp\)](http://ccinnovation.co.jp)

当社のコンサルティングについての詳細はこちら↑

LinkedIn



[株式会社CCイノベーション | LinkedIn](#)

コンサルティング事例やセミナー情報を発信中
ぜひフォローよろしくお願いいたします！

- 本資料は、情報の提供のみを目的として作成されたものであり、CCイノベーションとのお取引を勧誘するものではありません。
- 本資料に記載されている意見などはCCイノベーションが信頼に足り、且つ正確であると判断した情報に基づき作成されたものではありませんが、その正確性、確実性を保証するものではありません。なお、本資料は、作成日において入手可能な情報等に基づいて作成したものであり、金融情勢・社会情勢等の変化により、内容が不正確なものになる可能性もあります。
- 本資料のご利用は、お客さま御自身の判断でなされるよう、また、必要な場合には顧問弁護士、税理士などの各種専門家にご相談いただきますようお願いいたします。
- 本資料の著作権はCCイノベーションに帰属し、本資料の一部または全部を、電子的または機械的な手段を問わず、無断での複製または転送等することを禁じます。