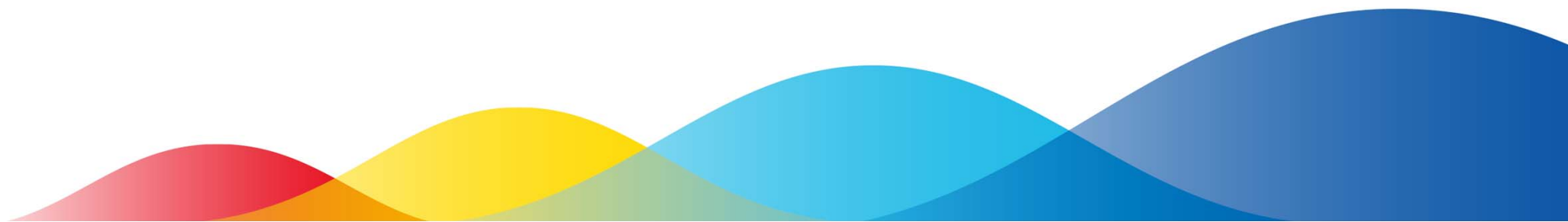


建設業の人手不足と対応の方向性

2024年11月



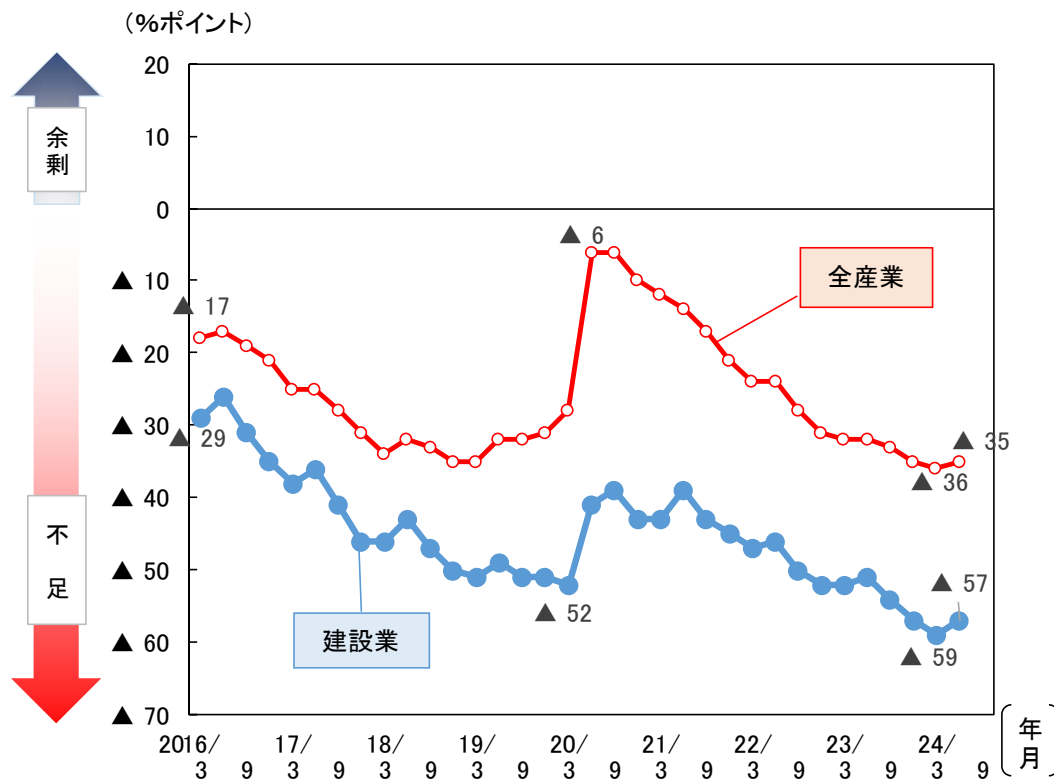
はじめに	P.3
I. 人手不足の背景と要因	P.4～7
II. 建設業の対応の方向性	P.8～14
III. 地元建設事業者の取組例	P.15～16
まとめ	P.17

- ◆ 本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。
- ◆ 本資料は、信頼できるとされる情報に基づいて作成されていますが、その正確性を保証するものではありません。また、本資料に記載された内容等は作成時点のものであり、今後予告なく修正、変更されることがあります。資料のご利用に関しては、お客さまご自身の責任において判断なされますよう、お願い申し上げます。
- ◆ 本資料に関連して生じた一切の損害については、責任を負いません。その他、専門的知識に係る問題については、必ず弁護士、税理士、公認会計士等の専門家にご相談のうえ、ご確認ください。
- ◆ 本資料の一部または全部を、当社の事前の了承なく複製または転送等を行うことを禁じます。

はじめに

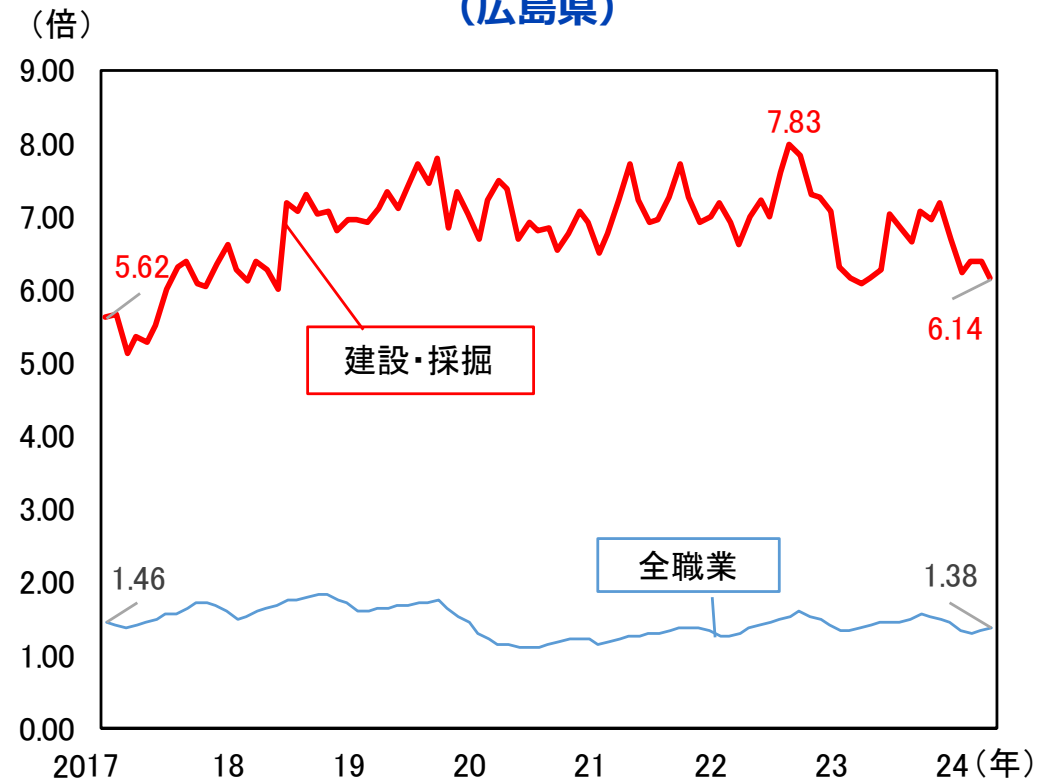
- 建設業はわが国産業の中でもかねてより労働力不足が深刻な業種の一つである。2024年4月の「時間外労働上限規制」の適用開始に伴う労働時間の減少を受け、更なる人手不足の深刻化や工期の遅れ、工事品質の低下などが懸念されている（いわゆる「2024年問題」）。
- 以下、本稿では、こうした建設業の人手不足の要因と背景について概観した後、課題解決に向けた方向性と県内企業の取り組みについて整理した。

建設業の雇用人員判断DIの推移（全国）



(注) 雇用人員判断DI = 雇用人員が「余剰」-「不足」の企業割合
(資料) 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」より当部作成

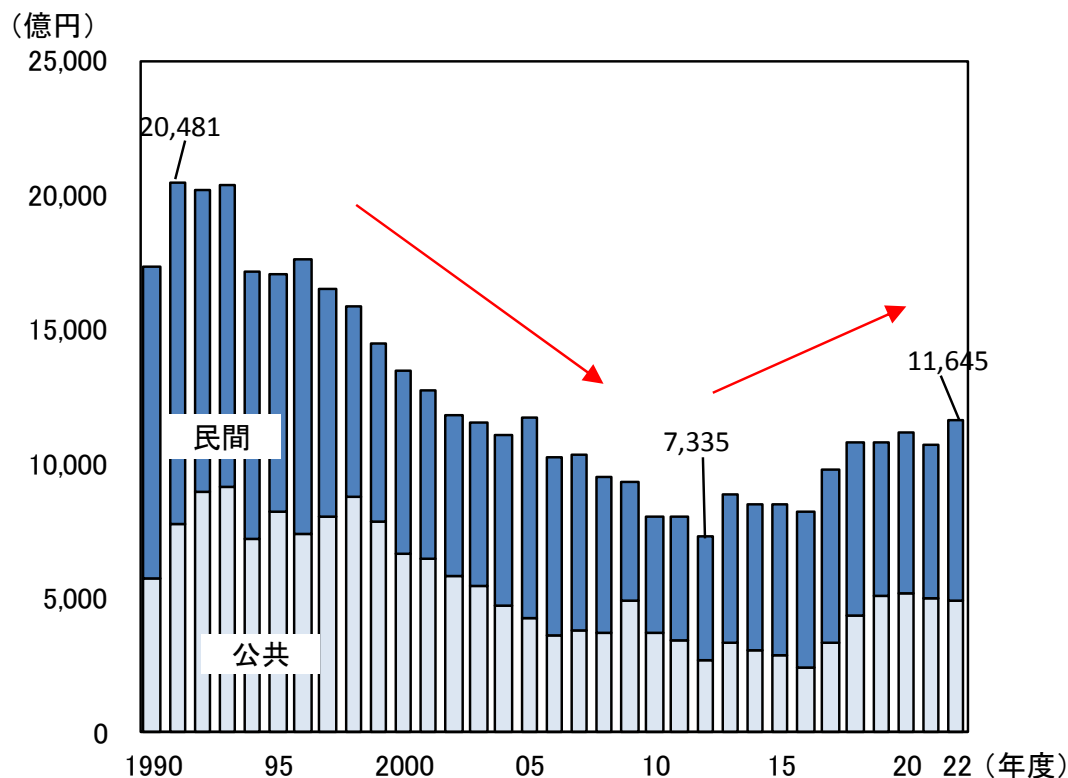
「建設・採掘の職業」の有効求人倍率の推移（広島県）



(注) 月次推移、直近は2024年7月
(資料) 広島労働局「職業別有効求人・求職及び賃金の動向」より当部作成

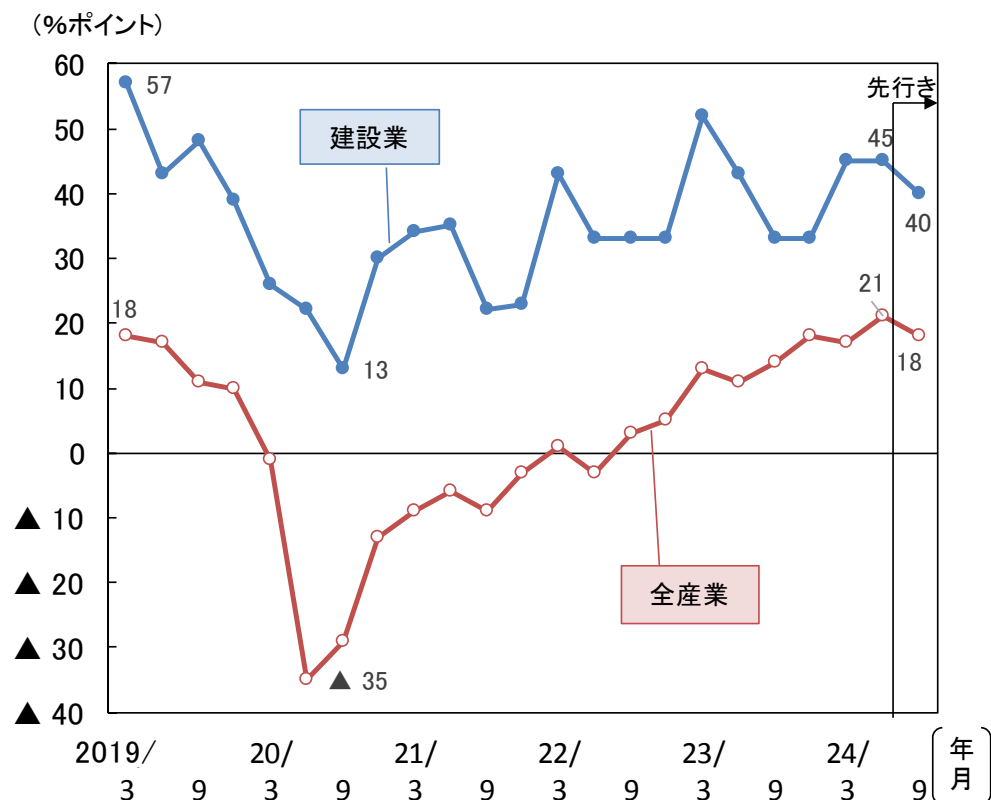
- 広島県の建設投資額は1991年度の2兆481億円をピークに公共工事・民間工事ともに減少基調を辿り、2012年度（7,335億円）にはピークの3分の1に落ち込んだ。しかし近年は、公共工事が災害復旧工事や防災・減災等を中心に高い水準を維持しているほか、民間工事でも商業・物流施設の建設やホテルの新設、都心部の再開発ビルなどを中心に堅調に推移している。
- また、こうした需要動向を反映し、県内企業の業況感はコロナ禍においても高い水準を維持し、全産業を一貫して上回って推移している。

建設投資額の推移（広島県）



(資料) 建設政策研究所「建設投資の見通し」より当部作成

建設業の業況判断DIの推移（広島県）

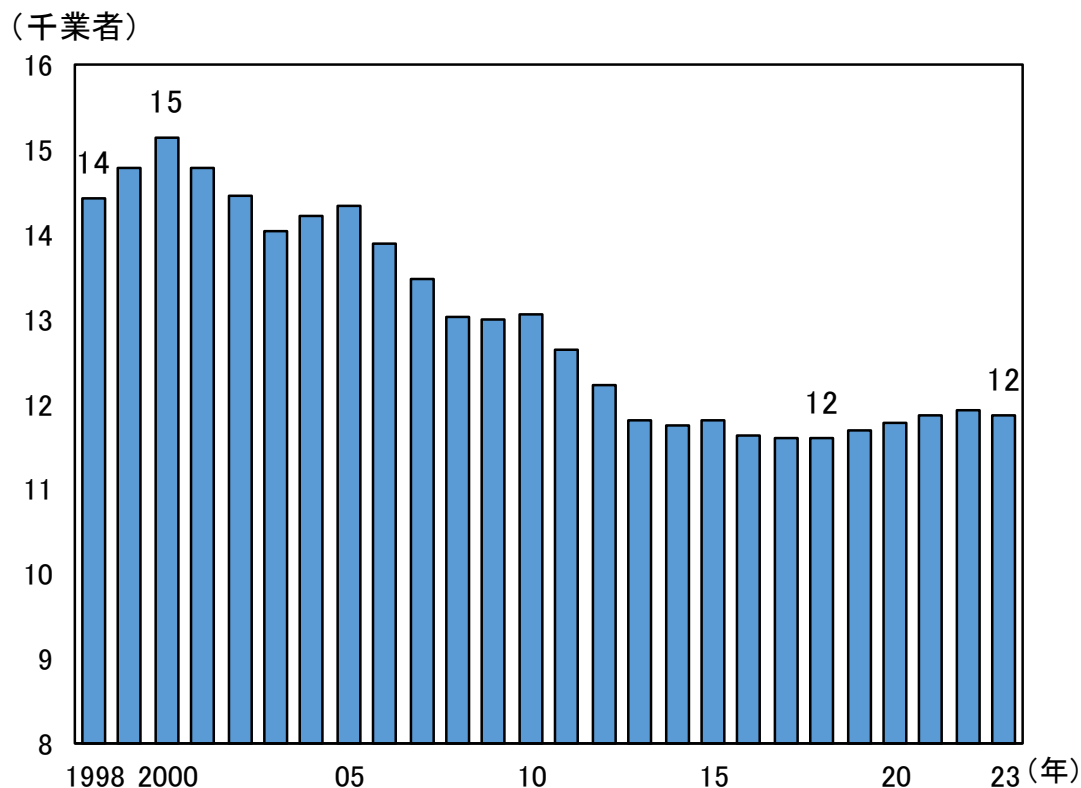


(注) 業況判断DI = 業況が「良い」-「悪い」企業割合

(資料) 日銀広島支店「企業短期経済観測調査結果の概要」より当部作成

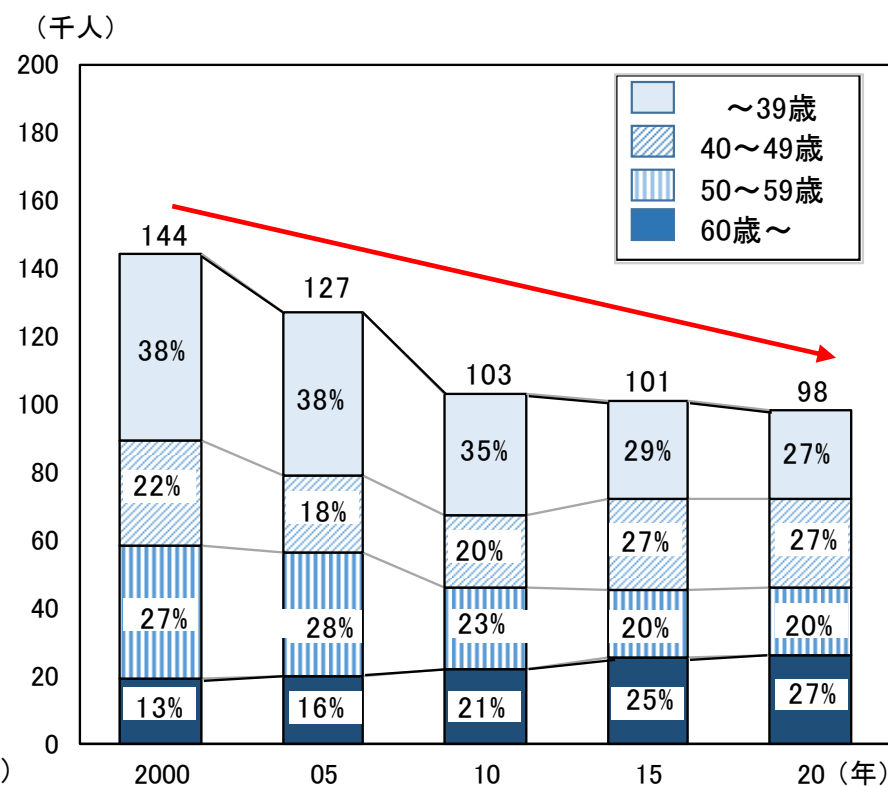
- 広島県内の建設業の事業者数は、2000年の15千業者を直近のピークに減少基調を辿り、2013年以降は12千業者前後と概ね横這い圏内での推移となっている。この間、就業者数は2000年の144千人から2020年には98千人へと約3割減少し、40歳未満の割合（38%→27%）が大きく低下する一方で、60歳以上（13%→27%）の割合は4分の1超に上昇している。
- このように、担い手の減少と高齢化に伴う供給力の低下が顕著であり、今後、高齢の熟練技能者の引退はさらに増える見通しである。

建設業の事業者数の推移（広島県）



(注) 各年3月末
(資料) 国土交通省資料より当部作成

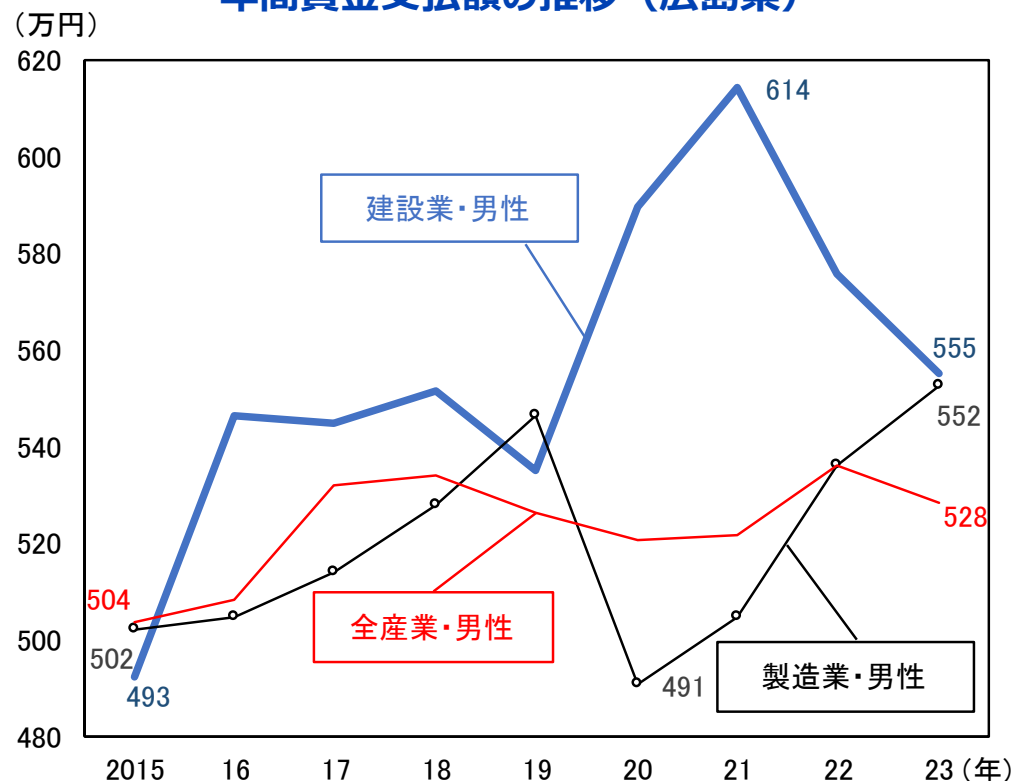
建設業の就業者数の推移（広島県）



(注) グラフ内の数値は構成比
(資料) 広島県「国勢調査」より当部作成

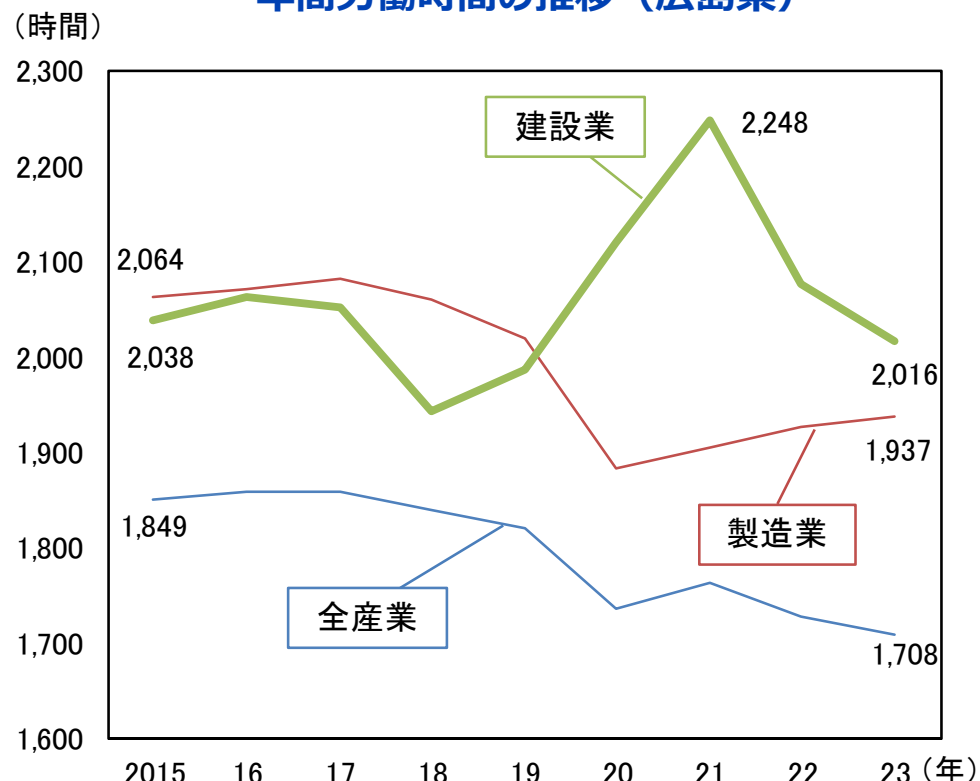
- 建設業は、①屋外は勿論、高所など厳しい環境での作業が多く、肉体的にきつく危険である、②休日が少なく、労働時間が長い割には賃金が低い、③日給制も多い中で、作業は天候等に左右されやすく収入が安定しないなど、「労働環境が厳しい」イメージが強く、若い年齢層を中心に採用および人員確保が容易でない状況が続いている。
- 因みに、広島県の建設業の賃金支払額（男性）は製造業平均とほぼ同水準、全産業平均を5%程度上回っているが、年間労働時間は製造業を4%程度、全産業を2割近く上回っている。

年間賃金支払額の推移（広島県）



(注) 企業規模10人以上の企業を対象
(資料) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より当部作成

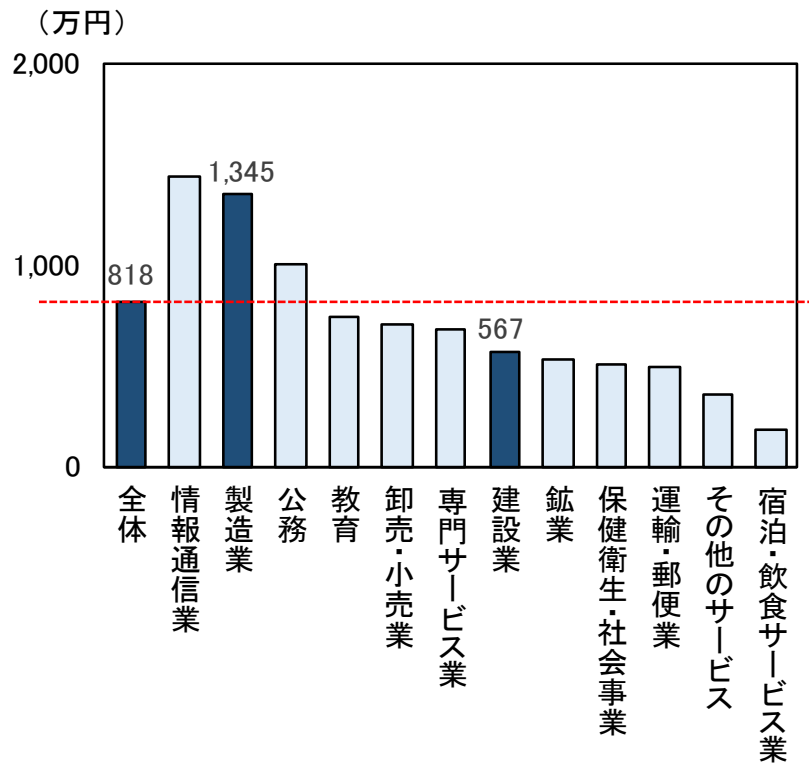
年間労働時間の推移（広島県）



(注) 30人以上の事業所を対象
(資料) 広島県「毎月勤労統計」より当部作成

- 2021年度の広島県の建設業の労働生産性（一人当たり県内総生産）は567万円で、全産業平均（818万円）の約7割、製造業（1,345万円）の約4割の水準にとどまっている。その要因としては、①単品受注生産であり、仕様変更も頻繁に発生すること、②屋外作業が多く天候に左右されやすいこと、③紙ベースの書類が多く事務が煩雑であること、などが挙げられる。
- 加えて、デジタル技術等を活用した生産性向上への取り組みは業界全体として遅れている。一般社団法人全国建設業協会のアンケート（2024年7月）によれば、ICT施工に「積極的に取り組む」とする企業は約4割、BIM/CIM活用工事の受注企業は2割弱にとどまっている。

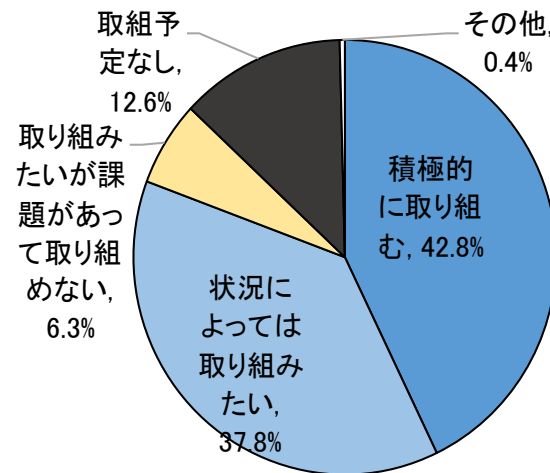
産業別の一人当たり県内総生産
(2021年度・広島県)



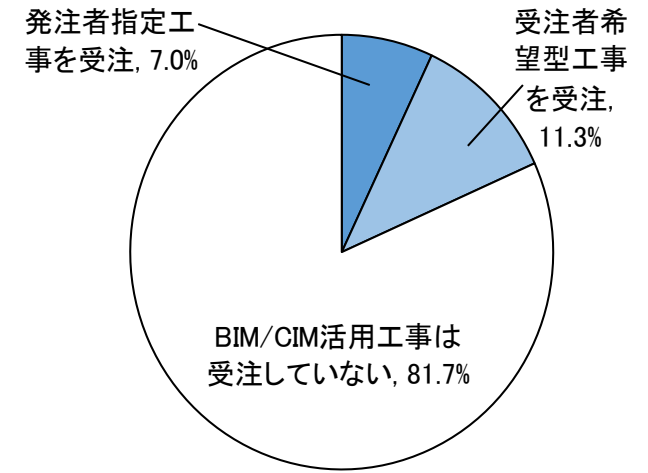
(注) 不動産業、金融・保険業、農林水産業、電力・ガス等を除く
(資料) 広島県「県民経済計算」より当部作成

ICT施工の取組意欲とBIM/CIM活用工事の受注状況

【ICT施工】



【BIM/CIM】



(注1) ICT施工：情報通信技術（Information and Communications Technology）を活用し、建設施工現場での生産性および品質向上を推進すること

(注2) BIM/CIM：Building/Construction Information modeling/Managementの略
計画・調査・設計段階から3次元モデルを導入し、施工・維持管理の各段階における3次元モデルに連携・発展させることで事業全体の関係者間の情報共有を容易にし、一連の建設生産システムの高度化・効率化を目指す取り組み

(資料) (一社)全国建設業協会「生産性向上の取組に関するアンケート」(2024年7月) より当部作成

- このように、建設業の労働力不足は、①需要の堅調推移と供給力の低下（就業者の減少、高齢化）の中で需給がタイト化していること、②就労条件や就労環境の改善、さらには業界イメージの向上が十分に進んでおらず、採用や人員確保が容易でないこと、③労働集約的でデジタル技術の活用など生産性向上への取り組みが遅れていること、などが主な背景・要因として挙げられる。
- こうした中で、国土交通省は建設業の持続的な成長に向けて、「人材の確保と育成」に向けた支援を実施している。2024年度は厚生労働省と連携して「働き方改革等による建設業の魅力向上に向けた工期設定の適正化」や「建設労働者の育成支援」などに取り組んでおり、こうした支援策を活用することも肝要である。

2024年度 建設業の人材確保・育成支援策

国土交通省と厚生労働省が連携して、建設業の人材確保・育成に向けた取り組みを推進

【人材確保】

- **働き方改革等による建設業の魅力向上**
 - ・週休2日を反映した適切な工期設定の周知・徹底等
- **建設業事業主等に対する助成金**
 - ・雇用管理改善や人材育成に取り組む中小建設業の経費・賃金の一部を助成
- **「つなぐ」化事業**
 - ・建設業と高校の生徒・教師・保護者がつながる機会の創出
※2023年度実績：出前授業68回、現場見学会53回、その他27回

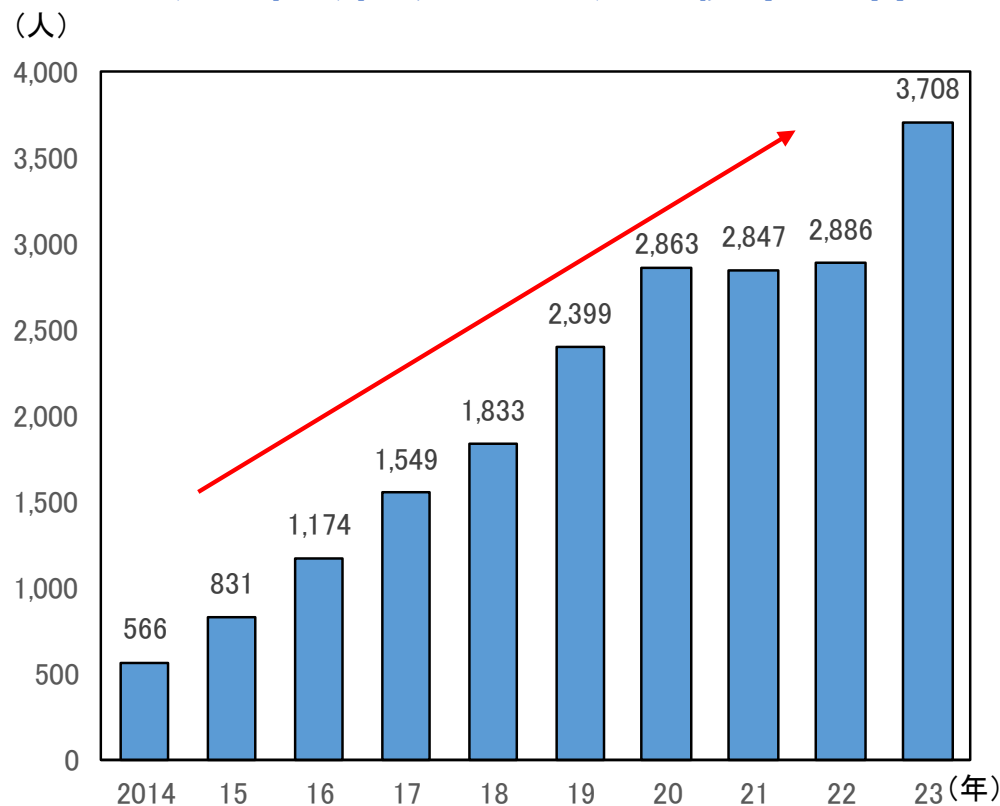
【人材育成】

- **建設労働者育成支援事業**
 - ・建設機械などの運転技能、パソコンスキル講習等と組み合わせたハورتレーニング（公共職業訓練、求職者支援訓練）の推進
- **ものづくりマイスター制度**
 - ・ものづくりマイスター（ものづくりやIT分野で高い技能を保有し、指導経験豊富な技能者）による、中小企業や学校の若年者に対する実技指導
※ものづくりマイスター：全国・全産業で約14千人
※2023年度受講者：全国・全産業で延べ約15万人

（資料）国土交通省・厚生労働省「建設業の人材確保・育成に向けて」より当部作成

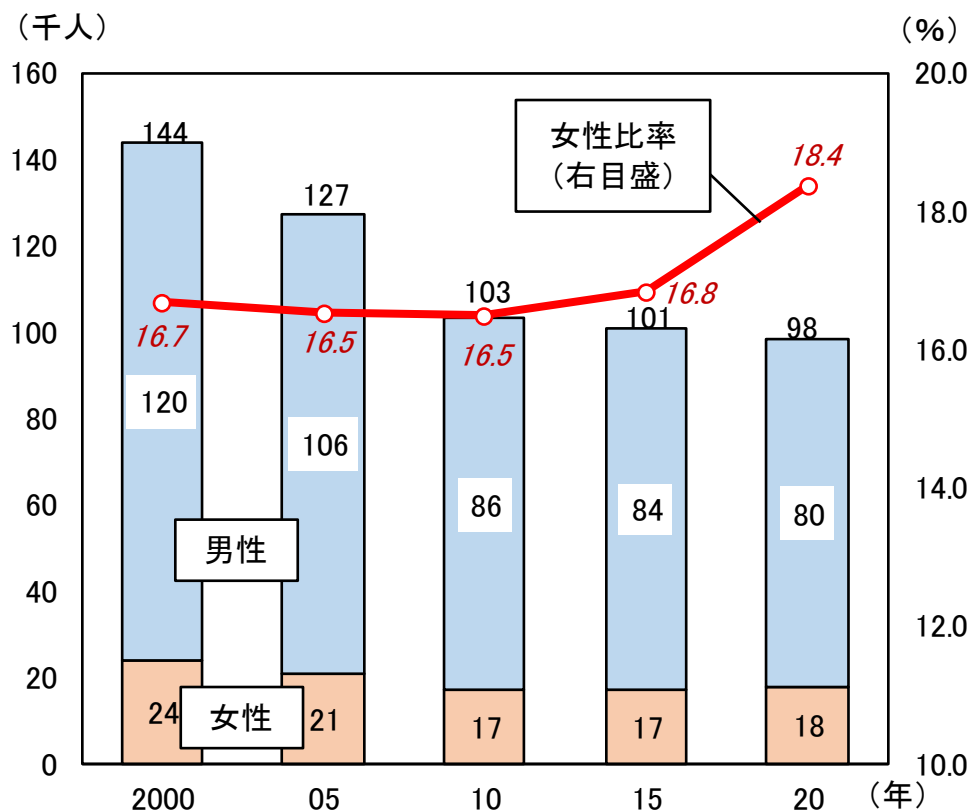
- 広島県の建設業の外国人雇用者数は年々増加しており、2014年の566人から2023年は3,708人と、6倍超に増加している。ただし、言語の問題もあって専門資格が必要となる現場監督（管理技術者・主任技術者といった資格が必要）などの技術者は少なく、大半は技能者として現場作業等に従事している。
- 一方、広島県の建設業における女性就業者数は、直近2020年は18千人と小幅ながら増加し、全体に占める割合も18.4%に上昇している。また、国土交通省「建設業活動実態調査」（全国の手53社を対象）によれば、女性技術者（2022年は7,894人、前年比+6.3%）は着実に増加しており、外国人や女性など多様な人材活用を如何に進めていくかが人手不足対応のための重要ポイントの一つと考えられる。

建設業の外国人労働者数の推移（広島県）



（資料）広島労働局「外国人雇用状況の届出状況」より当部作成

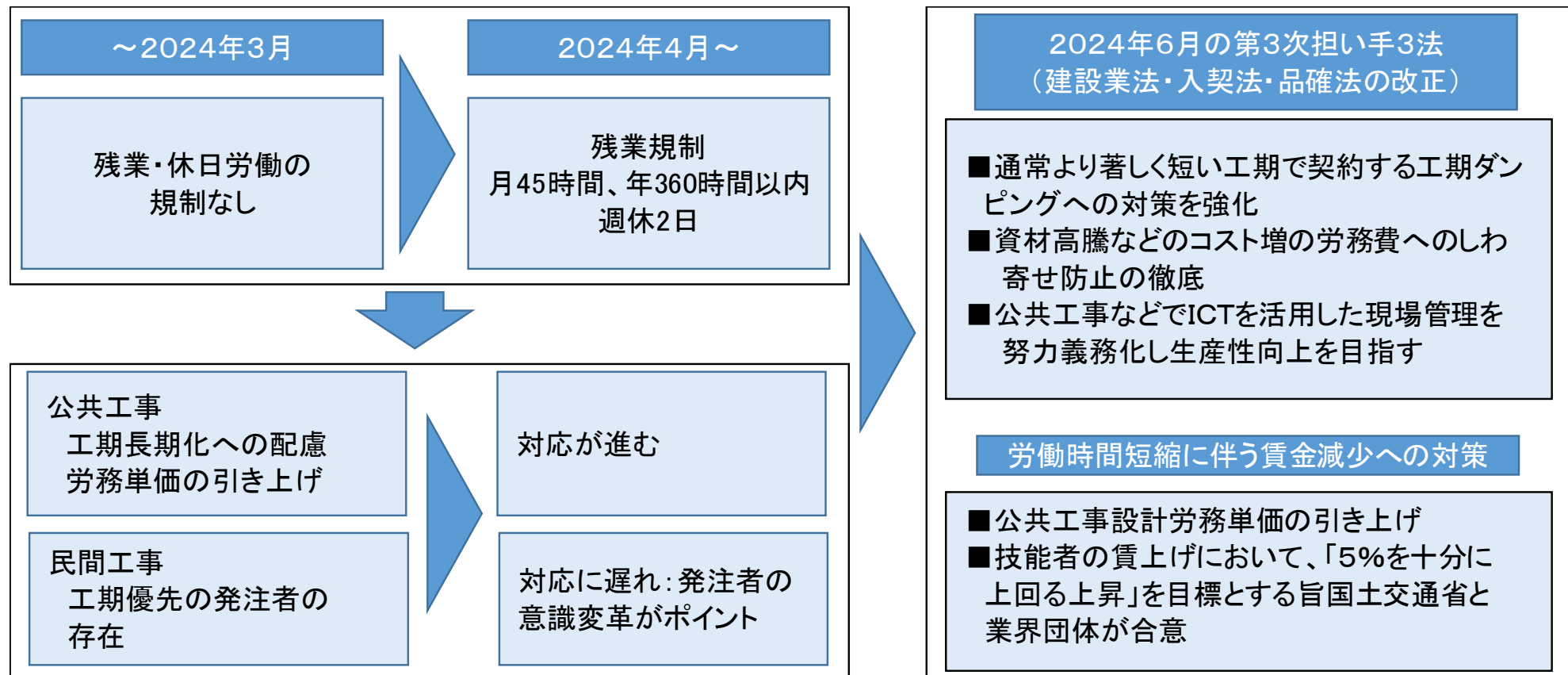
建設業の男女別就業者数の推移（広島県）



（資料）広島県「国勢調査」より当部作成

- 2024年4月、建設業において5年間に亘り猶予されてきた「時間外労働上限規制」が適用開始となり、同年6月には、「建設業法」、「公共工事入札適正化法（入契法）」、「公共工事品質確保法（品確法）」のいわゆる「担い手3法」の改正が行われた。
- 国は、長時間労働の是正の中で、労務費・賃金確保や適正な工期設定、適切な価格転嫁（資材費高騰の労務費へのしわ寄せ防止）など、建設工事の品質確保と持続性の確保に向け、公共工事から課題解決に資する取り組みを進めている。
- ただ、民間工事においては、依然として工期を優先する発注者もある。建設業の働き方改革実現には、発注者の理解と協力が不可欠となる。

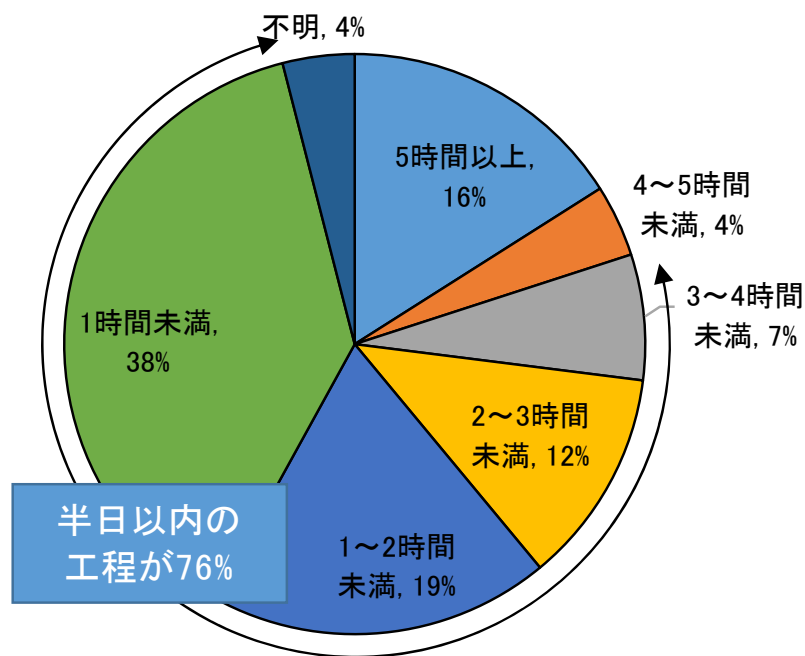
時間外労働上限規制の適用開始と担い手3法の改正



（資料）厚生労働省ホームページ、ヒアリングより当部作成

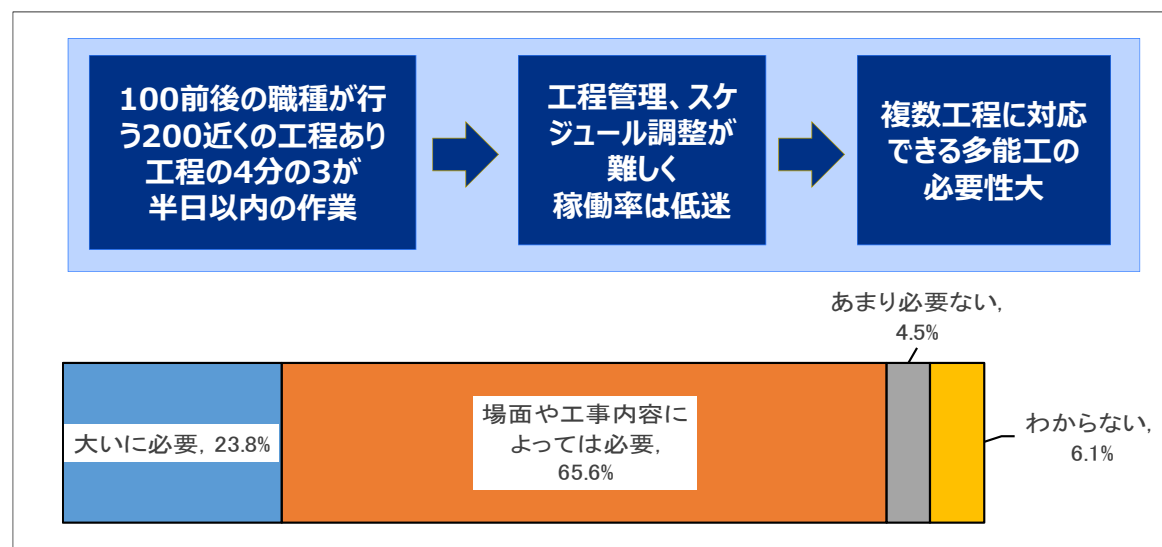
- 国土交通省「多能工推進ハンドブック」によれば、新築マンション1住戸の施工に必要な200近くの工程のうち、1時間未満の工程が38%、半日（4時間）未満では76%に達している。すなわち、各工程の作業時間は長くはないものの、細分化されている工程の作業者がそれぞれ異なることから、工程管理やスケジュール管理が難しく、全体の作業効率も上がらない状況にある。
- このため、複数工程（とくに前後の工程）に対応可能な「多能工」の確保は極めて重要であり、実際、多くの事業者がその必要性を認めている。その育成は容易ではないものの、稼働率の向上と工期の短縮化に向けて取り組むべき課題である。

新築マンション1住戸の施工に要する作業時間 (200近くの工程における作業時間の構成比)



(資料) 国土交通省「建設業における多能工推進ハンドブック」より
当部作成

建設業における多能工の必要性



(資料) 国土交通省「建設業における多能工推進ハンドブック」より当部作成

多能工の課題

指導者の不足・育成に時間がかかる
専門工に比べて作業スピードが落ちる
年配の労働者は新しい仕事を敬遠する

(資料) 国土交通省「建設業における多能工推進ハンドブック」、建設経済研究所「建設経済レポート」等より当部作成

- 多能工化を含めた人材の確保・育成のためには「技能者が保有する能力を適正に評価し処遇する」仕組みの構築が重要となる。このため業界では、「建設キャリアアップシステム（CCUS）」の普及促進が進められている。
- このCCUSは、建設技能者の資格や現場実績の情報をCCUSカードに紐づけて蓄積するもので、技能者の技能・経験に応じた適切な処遇や効率的な現場管理に有効であるほか、とくに若い世代がキャリアパスとして将来目標をもてるようになることから、人材育成にも役立つと期待されている。
- なお、全国では、技能者（136万人）の45%、事業者（25万社）の半数（約5割）がCCUSに登録している。今後は技能レベルに応じた賃金目安の提示のほか、経営事項審査での加点や能力評価分野の拡大など、さらなる普及拡大策がとられる予定である。

建設キャリアアップシステム（CCUS）の概要

【内容】

- ・建設技能者にカードを交付し、建設技能者の資格や現場での実績を蓄積

【目的】

1. 働き方改革：現場を支える技能者が技能・経験に応じて適切に処遇され、働き続けられる環境づくり
2. 生産性向上：データ連携などを通じた効率的な現場管理

【メリット】

1. 技能・経験を客観的に評価し技能者の適切な処遇を実現
2. 若い世代がキャリアパスの見通しをもてる
3. 現場管理の効率化（現場施工体制台帳整備など）

CCUSの活用状況（2024年1月時点）

技能者登録数 : 136.2万人（建設業技能者の45%）
 事業者登録数 : 25.2万社（許可業者の約5割）
 就業履歴数 : 累計約1億2千万件

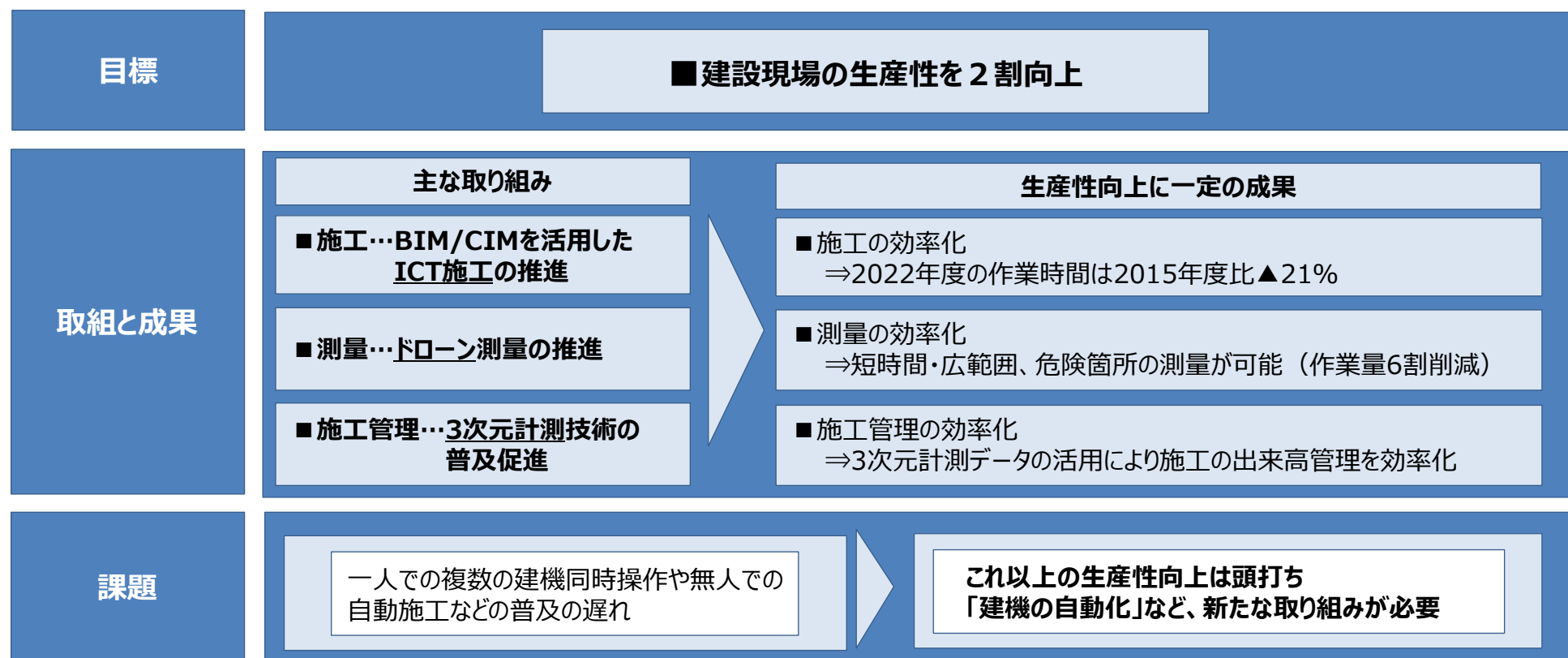
CCUS普及拡大策（2024～2026年）

- 技能者や建設企業が実感できるCCUSのメリットを拡大
 - ・CCUSレベルに応じた賃金目安の提示
 - ・高水準の取組を行う企業の認証・インセンティブ強化
 - ・CCUSと建退共（建設業退職金共済）との連携
- あらゆる現場・あらゆる職種でCCUSと能力評価を実施
 - ・就業履歴の蓄積状況に応じて経営事項審査で加点
 - ・住宅建築・多能工などの能力評価分野の拡大

（資料）国土交通省「建設キャリアアップシステム処遇改善推進協議会」資料等より当部作成

- 国土交通省は、「ICTの全面的な活用等の施策を建設現場に導入することにより、建設生産システム全体の生産性向上を図り、魅力ある建設現場を目指す」取り組みである「i-Construction」を2016年に開始した。
- 具体的には、「建設現場の生産性を2割向上」させる目標を掲げ、BIM/CIMを活用したICT施工やドローン測量を推進するとともに、3次元計測技術の活用による施工管理等により、現場作業の効率化と作業時間の削減に取り組み、「一定の成果を上げた」と総括している。
- ただし、このままでは現状以上の生産性向上は難しいとの課題認識も示し、「建機の自動化」など新たな取り組みが必要としている。

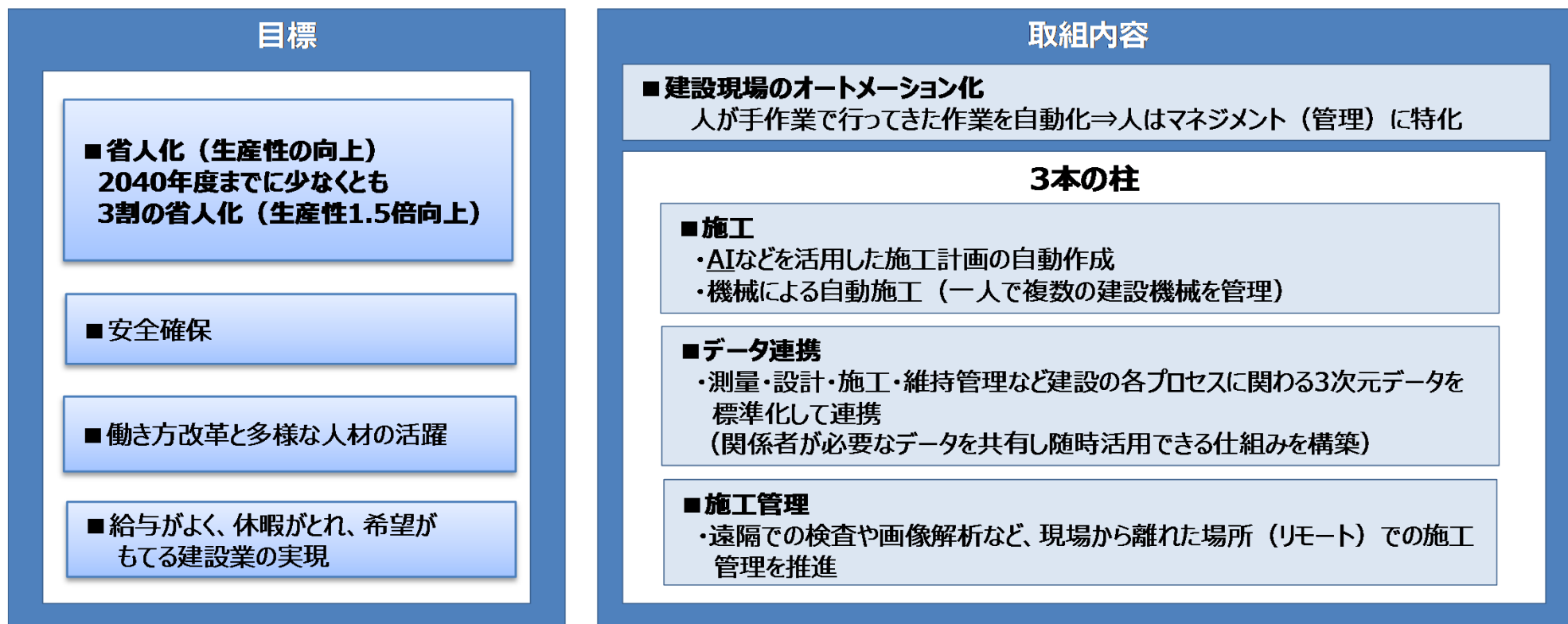
「i-Construction」(2016～23年度)の成果と課題



(資料) 国土交通省「i-Construction2.0」より当部作成

- 前述の通り、「i-Construction」の推進により、建設業の生産性向上への取り組みは一定の成果を上げたものの、複数の建機の同時操作や自動化技術の普及の遅れといった課題も挙げられている。
- そこで、国土交通省は2024年4月、「建設現場のオートメーション化による省人化（生産性向上）」に向けて、「i-Construction2.0」を策定した。これは、「施工」（AIの活用と機械の自動化）、「データ連携」（3次元データの標準化と連携）、「施工管理」（遠隔での検査や画像解析）の3つのオートメーション化を柱に、2040年度までに「建設現場の少なくとも3割の省人化（1.5倍の生産性向上）」を目標としており、事業者はこうした取り組みを積極的に導入していくことが求められる。

「i-Construction2.0」（2024年度～）の目標と取組内容



（資料）国土交通省「i-Construction2.0」より当部作成

1. 女性活用、デジタル人材の採用等

- A社は、民間土木工事を中心に受注している建設事業者で、女性活用に積極的に取り組んでいる点が特徴的である。
- B社は、公共土木工事を主体とする建設事業者で、ICT施工を早期から導入するなど先進的な取り組みで知られている。地方で採用し難いデジタル人材を大都市圏で確保し、生産性向上に取り組んでいる。

「人材の確保・育成」の取り組み

A社	取組内容	B社	取組内容
積極的な女性活用	・社長自身が建設業における女性の活躍を重要視。入社後も活用に向け、積極的にサポート。 ・例えば、大手元請の研修への参加や建設ディレクター（現場事務所の文書作成・管理を行う）など資格取得を積極的に後押し。 ・活躍する先輩の存在が後輩の入社を促す好循環にあり、現在、<u>若手女性4名が現場監督として活躍中</u>。	大都市人材の活用	・東京にサテライトオフィスを設置して、リモートワーク環境を整備。現地で<u>デジタル人材の採用</u>を進めている。
		知名度の向上	・大学内のサイネージにCM掲出するなど、学生にPR。 ・テレビCMも活用するなど、自社の知名度向上に向け積極的に活動。

「生産性向上」の取り組み

A社	取組内容	B社	取組内容
クラウド化によるデータ共有	・社内データをクラウド化するとともに、社員全員がタブレットを保有し、データ共有を可能に。	データ関連業務のリモート化	・東京のサテライトオフィスでのリモートワークを可能にすることで、地方で計測した情報を東京の社員がデータ化し設計する仕組みを構築するなど、業務の効率化を推進。
TV会議の活用	・現場と本社の打ち合わせをTV会議で実施。移動時間を短縮して効率化を実現。 ・全員が集まる機会は年1回のみ。		

（資料）ヒアリングにより当部作成

- C社は、民間建築工事を主体とする地域ゼネコンである。地域の教育機関との信頼関係の構築により若手人材を安定的に確保しており、社員の4割が20代。アプリの自前開発など、生産性向上に向けて取り組んでいる。
- D社は、公共土木工事を主体とする地域ゼネコンで、早期より働き方改革に取り組んでおり、有給休暇取得率は88%に達している。また、補助金を上手く活用し、ICT建機や3D設計対応ソフト、ドローンを導入するなど、生産性向上への取り組みにも積極的。

「人材の確保・育成」の取り組み

C社	取組内容	D社	取組内容
地域の教育機関との信頼関係構築	・社長自ら地元大学や高校のイベントへ積極的に参画。インターンシップを積極的に受入れるなど、<u>教育機関との信頼関係を構築</u>。 ・先輩が働いていることの安心感から、毎年安定して若手社員を採用。<u>社員の4割が20代</u>。	労働環境の改善による社員の定着	・働き方改革が建設業に適用される前から「4週8休」と有給休暇取得を推進。 ・現場における管理監督と事務管理業務の役割分担を明確化する中で、労働時間を削減。
働き方改革の推進	・専門家の指導を受けながら、労働時間の短縮や有休休暇取得を推進。 ・時間外労働上限規制適用にもスムーズに移行。	外国人材の活用	5年前よりフィリピンから技能実習生を受入れ。

「生産性向上」の取り組み

C社	取組内容	D社	取組内容
アプリの自前開発	・社員のリスキリングに取り組む中で、補助金を活用してプログラム開発の研修に派遣。アプリを作成できる人材を3名育成。 ・成果として、社用車を管理して予約可能なソフトを自前で開発し、運用中。	CIM活用とICT施工の推進	・<u>土木工事の3D設計を行うCIMに対応した端末やICT建機を積極的に導入し運用</u>。 ・社員をCIMおよびICT施工の研修に派遣して、育成することにより、生産性向上を進めている。

(資料) ヒアリングにより当部作成

人手不足と背景・要因

【現況】

- ✓ 建設業はわが国産業の中でもかねてより労働力不足が深刻な業種の一つ。
- ✓ 2024年4月の「時間外労働上限規制」の適用開始により、更なる人手不足の深刻化や工期の遅れ、工事品質の低下などが懸念されている（いわゆる「2024年問題」）。

【背景・要因】

- ✓ 需要の堅調と供給力の低下（就業者の減少、高齢化）の中で需給がタイト化。
- ✓ 就労条件や就労環境の改善、業界イメージの向上が十分に進んでおらず、採用や人員確保が容易でない。
- ✓ 労働集約的で、デジタル技術の活用など生産性向上への取り組みが遅れている。

対応の方向性

【人材の確保・育成】

- ✓ **政府支援の活用**⇒雇用管理改善や人材育成に取り組む際の助成金、労働者育成支援事業やものづくりマイスター制度の活用など
- ✓ **多様な人材の活用**⇒外国人労働者や女性など多様な人材活用に向けた育成
- ✓ **働き方改革の推進**⇒長時間労働是正の中での労務費・賃金の確保・引上げ、適切な工期設定、適正な価格転嫁
- ✓ **多能工化、適正な処遇とキャリア形成**に向けた道筋の明確化

【生産性の向上】

- ✓ BIM/CIM、ICT施工、ドローン測量、3次元計測技術の活用による施工管理など、**ICT技術の活用**等による生産性の向上（就労環境改善にもつながる）
- ✓ 中長期的には、**建設現場のオートメーション化**を推進

まとめ（おわりに）

- 人手不足の深刻化の中で、**地元建設事業者の中には、業界に先んじて働き方改革や人材の育成に取り組むとともに、ICT技術等を積極的に活用する中で、生産性の向上と就労環境の改善につなげ、成果を上げている好事例もみられる。**
- 生産年齢人口の減少が加速する中で、人手不足は深刻さをさらに増すとみられるが、こうした先進的な事業者の取り組みが地域の事業者全体に広がり、地域にとって不可欠なインフラ整備の担い手として、持続的な成長の道筋が開けていくことを期待したい。

（ひろぎんホールディングス経済産業調査部 畑 幸寿）

未来を、ひろげる。

