「地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）」

報告書

平成 30 年 3 月

「地域建設産業のあり方検討委員会」報告書バックナンバー

調査年度	報告書名	発行年月
平成 22 年度	「建設業の経営分析・地域建設産業のあり方検討委員会」「地域建設産業サポート分科会」報告書	平成 23 年 3 月
平成 23 年度	「地域建設産業のあり方検討委員会」報告書	平成 24 年 2 月
平成 24 年度	「地域建設産業のあり方検討委員会（青森県）」報告書	平成 25 年 2 月
平成 24 年度	「地域建設産業のあり方検討委員会（大分県）」報告書	平成 25 年 2 月
平成 25 年度	「地域建設産業のあり方検討委員会（岩手県）」報告書	平成 26 年 2 月
平成 25 年度	「地域建設産業のあり方検討委員会（愛媛県）」報告書	平成 26 年 2 月
平成 26 年度	「地域建設産業のあり方検討委員会（茨城県）」報告書	平成 27 年 2 月
平成 27 年度	「地域建設産業のあり方検討委員会（福島県）」報告書	平成 28 年 3 月
平成 28 年度	「地域建設産業のあり方検討委員会（北海道）」報告書	平成 29 年 3 月

目次

はじめに 1

エグゼクティブサマリー 2

静岡県建設産業の現状概要 3

静岡県建設産業のあり方 5
全体概要 5
基本目標１　担い手の確保・育成 6
施策１　建設産業の魅力の PR によるイメージ向上 6
施策２　若年入職者の入職促進 10
施策３　業界・行政が一体となった担い手育成 14
施策４　キャリアプラン形成の支援 19
基本目標２　処遇・就労環境の改善に関して 22
施策５　市町発注事業における社会保険加入確認の導入・徹底 22
施策６　公共工事における完全週休２日制導入に向けた検討 23
施策７　民間工事発注者も含めた「適正な工期設定」に関する意識啓発 25
基本目標３　生産性向上に関して 27
施策８　国・県・市町が一体となった発注時期及び施工時期の平準化 27
施策９　ICT の活用のさらなる推進、活用に対応した発注・納品方法の検討 30
施策１０　中小企業の事業・技能継承の促進 32
施策１１　建設産業の質的転換（新設から維持・更新へ）の対応 34
基本目標４　地域建設産業としての意義・役割の強化 35
施策１２　地域維持型契約方式の導入に向けたモデル事業の検討 35
基本目標５　静岡県建設産業プラットフォーム（仮称）の設置 37
施策１３　静岡県建設産業プラットフォーム（仮称）の設置 37

静岡県および県内建設産業の現状の整理 39
1 基礎情報 39
１．１ 人口動向 39
１．２ 産業動向 44
１．３ 建設生産額 47
2 建設投資額 54
２．１ 建設投資額の推移 54
２．２ 公共投資額の推移 58
２．３ 県内公共土木工事の目的・種類別内訳 59
２．４ 県内民間工事の発注者・種類 60
3 建設企業数 61
３．１ 建設業許可業者数の推移 61
３．２ 業種ごと許可業者数の推移 64
３．３ 国内組織形態・資本金階層別許可業者数 71
３．４ 許可業者数の都道府県比較 78
4 建設企業の経営状況 81
４．１ 建設産業の業種別特徴 81
5 建設産業従業者数 84
５．１ 従業者数概括 84
５．２ 国内建設業従業者の職業 90
５．３ 建設作業従事者 93
５．４ 国内建築・土木・測量技術者 98
５．５ 建設業女性従業者 107
6 県内技能労働者数の推計 112
６．１ コーホート法による 10 年後の建設技能労働者数 112
６．２ 10 年後の建設市場規模を踏まえた建設技能労働者数 113
６．３ 建設技能労働者数の推計値と想定必要数とのギャップ 114
7 静岡県による建設業振興の取組 115
8 静岡県建設企業のＹ評点の低さとその原因 116
関連する取組記事等 120
資料編 143

はじめに

一般財団法人建設業情報管理センターは、都道府県からの要望に応えるため、地域ごとの建設産業の特徴を分析した上で、学識経験者等から今後の地域の建設産業のあり方を提言いただき、建設産業行政をサポートすることを目的とした「地域建設産業のあり方検討委員会」を平成 22 年度に設置した。設置以来 8 年目にあたる今年度は、静岡県をモデルとして選定し検討委員会を設置して報告書を作成することとした。

（委員会の設置趣旨）

静岡県では建設産業の担い手不足、特に若年層の担い手の確保の他、今後の働き方改革への対応といった点が課題となっている。

若年層の入職促進に向けては処遇や就労環境の向上、あるいはそのための生産性向上といった地域建設産業全体のあり方について検討が求められるとともに、静岡県内過疎地域を含めた静岡県の建設企業の経営力向上に繋がる取組検討が必要とされる。

地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）は、静岡県建設産業を取り巻く環境変化、静岡県建設産業の抱える課題等の分析を踏まえ、将来に向けての地域建設産業の今後のあり方、地域社会に地域維持や雇用等において多方面で貢献する建設産業が存続するために行政が取るべき方策を示すことを目的として設置した。

（調査研究内容及び調査研究方法）

建設産業を取り巻く情勢、静岡県の建設産業の動向等について、各種データを収集・分析するとともに、その結果を基に、静岡県における建設産業の技能労働者数の将来予測を行った。また、それらを踏まえ、地域建設産業のあり方を多角的に考察し、望ましい方向とそれを実現するための方策を提言した。調査研究に当たっては、合計 3 回の会合において、各委員及びオブザーバーから有益なご意見を頂くとともに、委員等が、静岡県へ出張し、平井工業株式会社、木内建設株式会社、袖師埠頭現場の現地視察に加え、静岡県、一般社団法人静岡県建設業協会、株式会社入月建設、中道工業株式会社の皆様と意見交換会等を行い、そこで得られた知見を本報告に活用している。この場をお借りして、多忙な中ご対応頂いた静岡県の皆様に、厚く御礼申し上げます。

エグゼクティブサマリー

- 一般財団法人建設業情報管理センターは、都道府県からの、地域建設産業のあり方に関する提言を、有識者で構成する委員会における審議を経て取りまとめてほしいとの要望に応えて、平成 22 年度以来毎年度、公益的事業として地域建設産業のあり方に関する調査研究を実施してきた。
- 平成 29 年度は、静岡県及び佐賀県をモデルに選んだ。静岡県では特に若年層の担い手の確保等が課題となっている。
- 報告書は主に「静岡県建設産業のあり方」、「静岡県及び県内建設産業の現状の整理」より構成されている。
- このうち「静岡県建設産業のあり方」においては、担い手の確保・育成、処遇・就労環境の改善、生産性の向上、地域建設産業としての意義・役割の強化、の観点から、今後静岡県の建設産業に必要と考えられる施策を提言している。具体的な内容は下記のとおりである。
  - 担い手の確保・育成
    - 建設産業の魅力の PR によるイメージ向上、若年入職者の入職促進、業界・行政が一体となった担い手育成、キャリアプラン形成の支援
  - 処遇・就労環境の改善
    - 市町発注工事における社会保険加入確認の導入・徹底、公共工事における完全週休 2 日制導入に向けた検討､民間工事発注者も含めた｢適正な工期設定｣に関する意識啓発
  - 生産性の向上
    - 国・県・市町が一体となった発注時期、施工時期の平準化、ICT の活用のさらなる推進、活用に対応した発注・納品方法の検討、中小企業の事業の技能継承の促進、建設産業の質的転換（新設から維持・更新へ）の対応、地域維持型契約方式の導入に向けたモデル事業の検討
  - 地域建設産業としての意義・役割の強化
    - 静岡県建設産業プラットフォーム（仮称）の設置
- なお､｢静岡県及び静岡県内建設産業の現状の整理｣では各種の統計分析や、コーホート分析による技能労働者数の将来推計等を行った。

静岡県建設産業の現状概要

〇2000 年以降に建設投資が大きく減少

・　静岡県の建設投資額の 2000 年以降の推移をみると、2015 年は 2000 年に対して約４分の３程度の水準となっている。特に公共投資が 2007 年以降に大きく減少している。民間投資も減少傾向にはあるものの、公共投資の減少のインパクトが大きい。

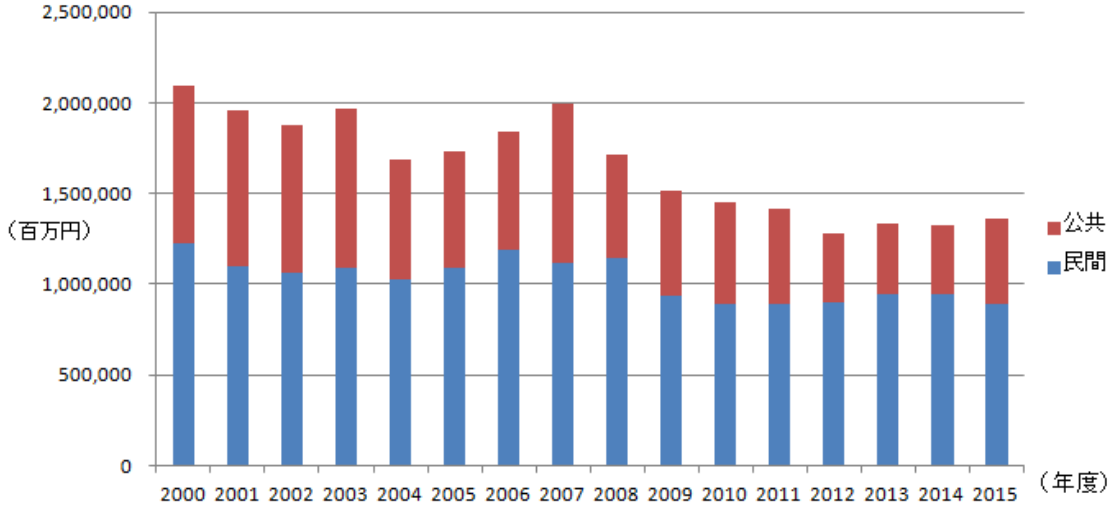
・　公共と民間の投資バランスは全国平均よりも民間が大きく、製造業を中心とした企業の設備投資関連需要や、あるいは相対的に高い雇用者所得による住宅建設需要の割合が大きいためと考えられる。

〇建設業許可業者数はこの 15 年で約 15%減少も、近年は横ばい傾向

・　建設業許可業者数は 2000 年に 17,477 であったのに対して 2015 年では 14,972 となっており、約 15%の減少となっている。

・　一方で、建設投資額の減少傾向に比べると、建設業許可業者数の減少幅は小さく、それが過当競争の原因となっているとも考えられる。

図表　静岡県における建設投資額の推移



出所）建設工事受注動態統計調査

〇独自のビジョン作成とその後のフォローアップの取組

- 静岡県では平成 16 年 3 月に「静岡県建設産業の最近の動向と今後の課題」を取りまとめ、平成 23 年 11 月にはリーマン・ショック後の景気動向を受けて「力強く安全安心な“ふじのくに”づくりに向けて～静岡県建設産業ビジョン～」を策定した。
- また、これらを取りまとめた静岡県建設業審議会を定期的に開催しており、産業ビジョンのフォローアップを行っている。
- ビジョンにおける提言内容、そのフォローアップの状況を整理すると以下のとおりである。このような取組を行っている都道府県は限定的であり、静岡県建設産業の強みともいえる。

図表　静岡県建設産業ビジョンおよびその後のフォローアップの状況

項目	概要	取組状況・課題・今後の方向性
過剰供給体制の是正	✓社会保険未加入業者など、不良不適格業者の排除に取組む。 ✓特に社会保険未加入業者対策を推進する。	✓建設産業許可更新時に社会保険加入状況を確認するとともに、県発注工事から未加入業者の排除を行っている。 ✓元請企業については加入が進んでいるが、下請企業は未加入割合が大きいため、元請企業を通じて下請企業への加入徹底を図る。
建設産業の再生	✓建設産業の経営安定化や担い手の確保・育成。	✓企業合併や新分野進出企業への補助金制度を創設。 ✓また、行政、民間の若手を対象に OJT モデル研修を実施しているほか、建設産協会において高校生を対象とした啓発活動を展開。 ✓一方、補助金制度の申請件数や参加予定人数は想定を下回っており、より建設産業のニーズに応じた支援施策が必要である。
入札・契約制度の改善	✓発注者責務としての担い手の育成・確保に取組む。	✓総合評価方式の拡大や BCP の作成や建設機械の保有を評価する制度の構築、低価格競争の是正を図っている。 ✓一方で、担い手の育成や確保の観点をどう盛り込むか、あるいは地域維持事業に関する複数年契約のような新たな契約制度の導入が課題である。
災害対応力の向上	✓巨大地震への備えとして建設業協会などの団体との災害協定の締結を推進。	✓各種協定を締結しているほか、県土木事務所と管内企業との共同防災訓練を実施している。 ✓企業の BCP 策定促進に向けた支援が必要である。

静岡県建設産業のあり方

全体概要

対策の方向性は以下のとおりである。

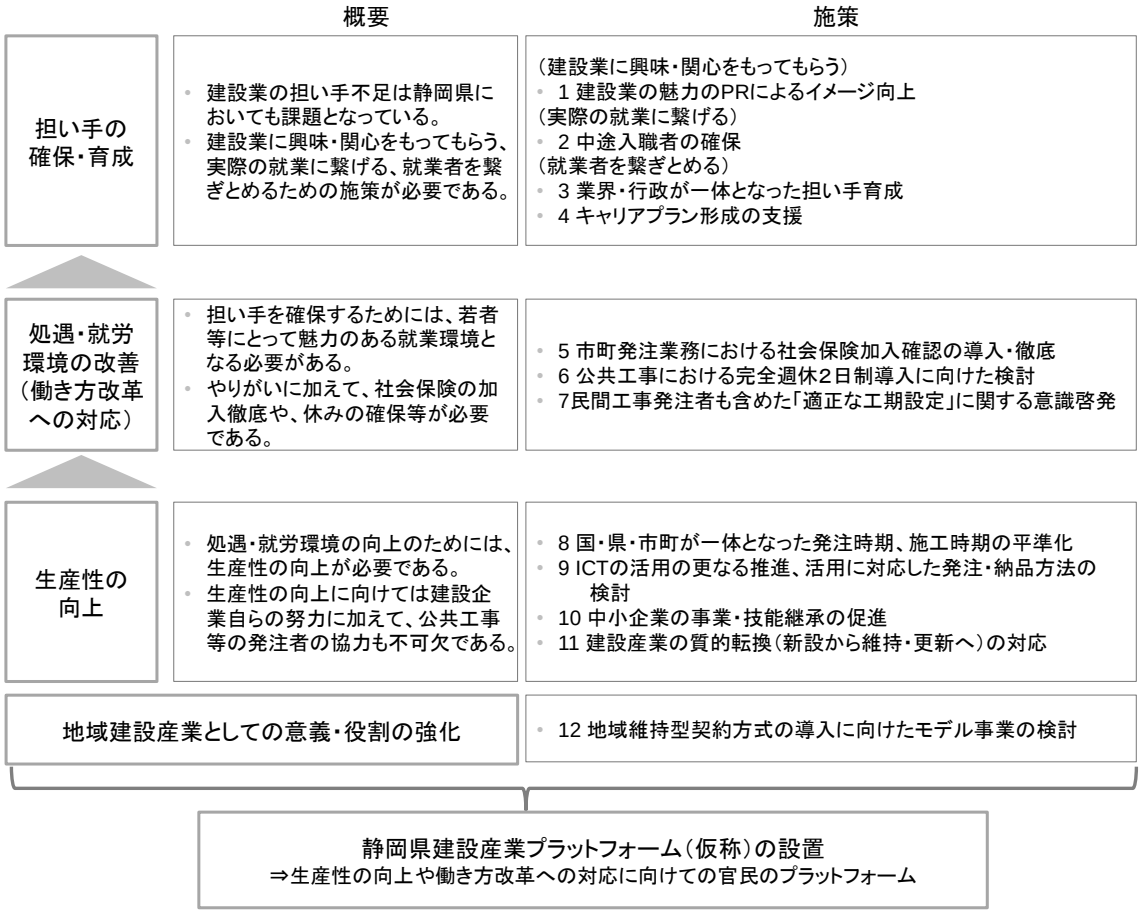
地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）会合や現地視察からは、主に、担い手の確保・育成、処遇・就労環境の改善、生産性向上の課題に関する意見が出されており、これらへの対策が必要である。

担い手の確保・育成では、建設産業に興味・関心をもってもらう、実際の就業に繋げる、就業者を繋ぎとめるための各段階に対応した施策が必要である。

担い手を確保するためには、若者等にとって魅力のある就業環境となる必要があり、そのためには、休日の確保できる体制を業界全体で整えていくことが必要である。

処遇・就労環境の向上のためには、その分のコストが発生するが、これを新たなコスト負担ではなく、生産性の向上で実現することが求められる。そのためには、建設企業自らが覚悟をもって生産性の向上に取組むことに加え、工事発注者による協力も必要不可欠である。

図表　施策全体図



基本目標１　担い手の確保・育成

施策１　建設産業の魅力の PR によるイメージ向上

【現状と課題】

若年入職者の確保のためには、その前段として入職候補者が建設産業に対して興味・関心を持つ必要がある。現場視察における現地建設企業に従事する若手職員との意見交換では、幼少時に建設産業に触れる機会があったことが、建設産業を職業として選定したことに強く影響しているという意見が複数聞かれた。

静岡県は「静岡どぼくらぶ」という取組の中で、県民も含めて、建設産業の重要性や魅力を伝達しており、本取組は建設産業に係る広報の好事例として雑誌等に取り上げられている。また、建設業協会では、親子インフラツーリズム会等も実施しており、積極的にこの分野に取組んでいる。

【施策の方向性】

現在実施している、現場見学会等の取組を、より幅広く実施し、小学生の社会科見学や、中学生の職場体験において建設現場や建設企業が候補として上がるような、受入メニュー作りを促進する。とりわけ、建設機械等に関心を示す幼少期から、そうしたことに対する関心が薄れる青少年期にかけての、認知・関心の継続とイメージの向上は効果が高いと考えられるため、それらの年齢層をターゲットとした取組は重要であると考えられる。

特に、通常の見学会のみならず、体験型のメニューを組み入れることで、より参加者に対してインパクトのある体験を提供できると考えられる。既に静岡県が富士教育訓練センターを活用して実施した親子インフラツーリズムのような取組を、より拡充することで、建設業をより身近に感じてもらえると考えられる。

また、静岡県のみならず、市町においても同様の取組を行えるように、仕組みやノウハウを行政、建設産業界内で共有していくべきである。

【参考事例①】

✧ 静岡県の取組（静岡どぼくらぶ）

- 目的
  - 静岡県内の建設産業を支える若年層が減少していることを問題視し、県内の土木事業に携わる関係者の思いを共有するプラットフォームを立ち上げることを目的としている。
  - さらに、土木の重要性や仕事のやりがい、面白さを PR し、新たな若年入職者の促進を図ることを目的としている。
- 取組内容
  - 静岡県は、平成 29 年 4 月より、土木の魅力を発信する情報プラットフォーム「静岡どぼくらぶ」を設立。
  - 静岡県の土木を PR するためのロゴと動画（「静岡どぼくらぶ編」、「どぼくらぶソング」各約 3 分程度）を制作し、土木における担い手の呼び込みを促進している。
  - 動画は、静岡県における建設現場における取組紹介や現場で働く人をクローズアップした内容となっており、加えてオリジナルソングも挿入され、CD、及びホームページ等を通じて外部向けに発信活動を行っている。
- 取組の成果
  - 「静岡どぼくらぶ」動画への出演には、県内 11 社（企業・JV）が協力している。
  - PR 活動に際し、県内 4 社が協力している。4 社は「どぼくらぶソング」を用いた PR 動画の制作・CM 放送、橋梁調査の看板へのロゴ掲示、会社発行のチラシに「静岡どぼくらぶ」の紹介記事を掲載、名刺に「静岡どぼくらぶ」のロゴを印刷する等、PR 活動を行っている。
  - また、県内 48 社の建設企業及び静岡営業所が新聞広告掲載を通じた PR 活動を実施している。

【参考事例②】

✧ 平成 29 年度静岡県によるインフラツーリズムの取組

- ➢ 目的
  - 県民の建設産業に対する理解促進を目的としている。
- ➢ 取組内容
  - 静岡県交通基盤部では、平成 27 年より観光と建設現場の見学会を組合せることで、建設産業への理解促進を図っている。当インフラツーリズムの取組は、夏の「建設のしごとを知る」シリーズとして毎年 8 月に開催されているほか、12 月にも開催されている。
  - 静岡県では、平成 29 年 8 月実施の「親子インフラツーリズム」では、11 組 30 名の親子が参加した。「親子インフラツーリズム」では、富士教育訓練センターでタイルモザイクコースターづくりやドローン体験を行った。
  - さらに、静岡県では全県下の高校生を対象に、インフラツーリズムを実施している。平成 29 年 8 月 21 日(月)に「高校生インフラツーリズム～大スケールのものづくりの世界へ誘う、特別な夏～」という名称のもと富士山世界遺産センター建設現場見学、清水港での海上施設、さらに建設企業で働く先輩との懇談会が実施された。
  - 行程は以下のとおりである。

図表　高校生インフラツーリズムの内容

時間	内容
平成 29 年 8 月 21 日 午前 9：00	JR 東静岡駅集合・バス出発
午前 10：00～11：00	富士山世界遺産センター建設現場見学
午後 1：00～2：00	建設企業等で働く先輩との懇談会 • 理系への進学・就職について • ものづくりの仕事のやりがいについて • 県の取組紹介「静岡どぼくらぶ」
午後 2：00～4：00	清水港観光・整備状況見学 • 大型客船見送り • 遊覧船乗船 • 新興津埠頭工事現場と施設の見学　等
午後 4：30	JR 東静岡駅解散

出所）静岡県交通基盤部資料を元に作成

【参考事例③】

✧　土木学会（東京・大阪等）の取組（どぼくカフェ）

➢　目的

- 大学生以上で土木関係者・非関係者の間で、広義の土木に関する話題や新たな試み等をざっくばらんに議論することを目的としている。
- これをもとに、土木に対するイメージ向上と、認知度向上を目指している。

➢　取組内容

- 公益社団法人土木学会関西支部では、平成 22 年 6 月より、オープンな場における土木関係者間の意見交換会「どぼくカフェ」を実施してきた。
- 「どぼくカフェ」では、平日夜（1 時間 30 分程度の会合をおよそ半年に 1 回程度）に商店会等設置のカフェにて開催されている。
- 「どぼくカフェ」では、土木に関する話題について講師が約 30 分話題を提供し、その後講師の話題やその他土木に関することなどを議論している。
- 平成 25 年 12 月より、土木学会関東支部も開催を開始している。平成 29 年 9 月時点で関東支部主催の「どぼくカフェ」は第 8 回まで開催している。

図表　第 8 回どぼくカフェの開催要項

主催	土木学会関東支部　　（共催　土木学会）
開催日時	平成 29 年 9 月 1 日（金）　18:00～19:30
開催場所	SHIBAURA HOUSE 1F
講演概要	テーマ：　『”ダム”コンクリートの塊の気持ち』 講演者：宮島　咲（ダムマニア&ダムライター）、琉（ダム愛好家） 講演概要：「蛇口をひねれば水が出る」、「台風が来ても平和に暮らせる」、「空梅雨でもお米が食べられる」。当たり前すぎることだけど、当たり前を当たり前にするために働く“どぼく”がある。彼らは奥ゆかしく、どんなに良い仕事をこなしても自慢することなく、また次の当たり前に備え淡々と働き続ける。そんな彼らにスポットを当てる 90 分
参加資格	大学生以上
定員	60 名（応募者多数の場合は先着順）
参加費	無料

出所）公益社団法人土木学会関東支部ホームページ[1]

[1]公益社団法人土木学会関東支部ホームページのリンクは以下のとおり：
https://www.jsce.or.jp/branch/kanto/01_07_koho/cafe/131030_cafe_houkoku.html

施策２　若年入職者の入職促進

【現状と課題】

建設系の工業高校や工学部を卒業した学生であっても建設産業界以外の業界に就職するケースは少なくない。特に静岡県は製造業の集積が全国屈指であることや、首都圏に近いことから、人材の奪い合いが熾烈である。

静岡県では従来、土木・建築系の大学や高専の学科が存在しなかったが、2017 年 4 月より静岡理工科大学が建築学科を新設し、今後、専門教育を受けた学生が輩出されることとなる。また、近年は、必ずしも首都圏等の都市部での就職を希望するだけでなく、地元に残り、地域貢献や家族とともに暮らせる仕事を志向する層も一定数存在すると考えられる。

しかしながら、それだけでは依然として不十分であり、何らかの追加対策が望まれている。

【施策の方向性】

まずは、静岡県内の普通高校や大学生向けの建設産業インターンシップ受入の取組強化が考えられる。例えば、静岡県内の建設に関連する学科の学生向けの講義協力やインターンシップの受入といったことが検討に値される。

特に、建設企業の中でも専門工事業者は企業規模の観点から積極的な採用活動が難しく、生徒や学生と接点を持つ機会を得にくい、という点も考えられる。例えば、それに対しては複数者が共同で説明会を行うなど、業界としての取組として採用活動を展開するといった方策が考えられる。

また、ICT を活用した建設現場など、最先端の技術を活用した現場を見学してもらい、建設産業に対するイメージ向上も図るとともに、学生の関心を喚起する。併せて、昨今の働き方改革により、建設産業においても、休暇制度をはじめとして、さまざまな就労環境の改善がなされつつあることをアピールし、入職を促すことも肝要である。

【参考事例①】

✧　静岡県による「高校教員のための“けんせつのしごと”研修会」の取組

- ➢　目的
  - 県内高校において、生徒の進路指導を担当する教員に建設産業の理解促進を図ることを目的としている。
  - 普通高校の教員へは、生徒が理系のうち工学部に選び、将来建設業へ就くように、専門高校の教員へは、建設会社を進路先に選ぶように、理解促進を行う。

- 取組内容
  - 静岡県は、県内高校教師に対して、富士教育訓練センター等で勉強会を実施している。
  - 校生の進路相談において、大学の学部選び、就職先の選択に適切に対応ができるよう、勉強会では講話や技術体験実習を行っている。
  - 勉強会の内容は以下のとおりである。

図表　「高校教員のための“けんせつのしごと”研修会」の内容

日時	内容
平成 29 年 8 月 9 日（水） 午前 10：25～11：10	• 建設産業の担い手確保について（静岡県） • 建設企業による建設産業の仕事の魅力についての講話と意見交換
午前 11：10～午後 12：00	富士教育訓練センター建設中施設工事現場見学
午後 1：00～3：00	技術体験（左官）実習

出所）静岡県交通基盤部資料を元に作成

- 取組の効果
  - 当企画の実施に際して、県内 9 校（普通高校、農業高校、工業高校含む）から 11 名の教員が参加し、参加者からは「進路指導の参考になったと」という感想を得られている。
  - また、平成 30 年 2 月実施時には前回参加した教員のすすめにより参加者が増えている。

【参考事例②】

✧ 静岡県と静岡大学地域創造学環の連携

- 目的
  - 静岡大学は、地域社会に根ざすことをミッションとしている。
  - 現実の課題に向き合うとことで学生のモチベーションを引き上げるフィールドを創造し、課題に向き合うための実践力を養うことを目的としている。
- 取組内容
  - 学部横断型教育プログラム「地域創造学環」を開設。
  - 学生はフィールドワークや演習などを通して、地域の課題解決に尽力している人物から直接学び、自らが選択した課題に卒業まで取組むこととしている。
  - その取組の一貫として静岡県交通基盤部の職員が静岡大学に派遣され、「社会資本マネジメント論」と「公共施設デザイン論」という授業を開講している。前者では社会資本整備やまちづくりの実践について授業を実施し、後者では設計・施工にあたっての技術的な基礎知識を身につけられる授業内容となっ

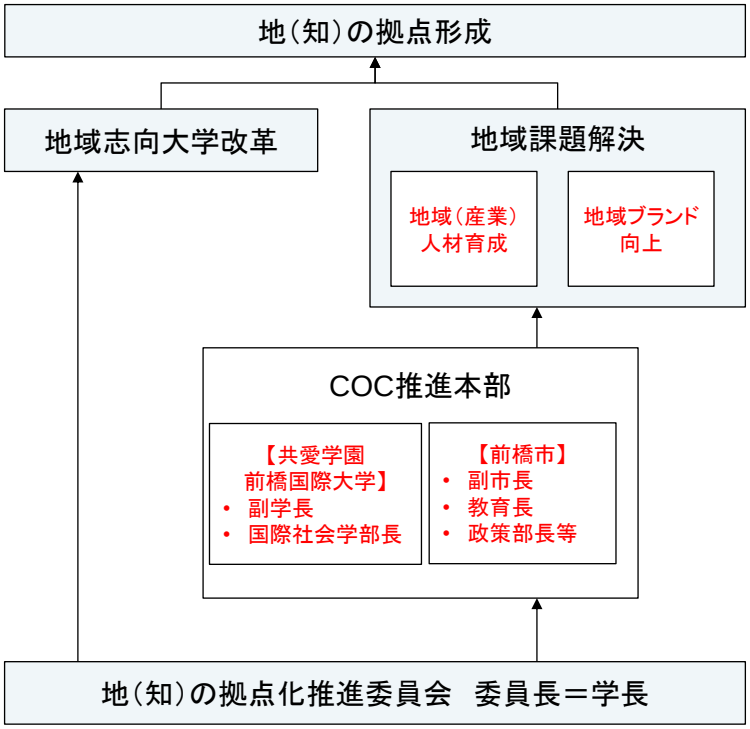
ている。

- さらに、静岡県庁では各部署でインターンシップを受け入れており、建設業を含む仕事のイメージアップが図られている。このような取組によって、静岡大学から県庁や市役所へのインターシップの応募が増加したとされている。

【参考事例③】

- 前橋市と共愛学園前橋国際大学による取組
  - 目的
    - 地元大学への進学、地元企業への就職を促す目的で、共愛学園前橋国際大学では、持続的地方創生共同体形成プログラムとして、若者の定着県域総ぐるみ計画事業を推進。
    - 地域振興を図りながら、学生たちに地元企業におけるインターンシップの機会を提供し、地元への入職を促進している。
  - 取組内容
    - 共愛学園前橋国際大学は、平成 26 年度文部科学省「地（知）の拠点整備事業（COC)」に採択された。なお、平成 26 年度は 246 大学からの申請があった中で、25 件採択となっている。
    - 共愛学園前橋国際大学と協力し、地域課題解決のための地学一体化プロジェクトを実施するため、COC（Center of Community）推進本部を設立した。
    - 同事業には、参加大学として高崎商科大学、上武大学、明治学院大学が、参加自治体として群馬県、前橋市、高崎市、伊勢崎市、富岡市、参加企業等としては群馬県商工会議所連合会、群馬県中小企業同友会、前橋商工会議所、群馬銀行、しののめ信用金庫等が参加している。
    - COC 推進本部には、前橋市副市長等が参加しており、産官学の促進が期待されている。COC 推進本部では、若者の地元大学への進学・地元企業への就職を促進するため、自治体・企業・大学が連携して事業を展開するコンソーシアムを実施している。
    - COC 推進本部が展開するプロジェクト事例として、「サービスラーニングターム」の制度創設が挙げられる。サービスラーニングタームは半年間大学ではなく地元企業や自治体へのインターンシップ等を実施することができる。共愛学園前橋国際大学では、学生を地域の建設企業にインターンとして送り出し、実地経験を行う機会を与えている。
    - なお、当事業は文部科学省によって補助されている。

図表　地（知）の拠点整備イメージ



出所）前橋市ホームページを元に作成

施策３　業界・行政が一体となった担い手育成

【現状と課題】

若年入職者が長く建設産業界で働くためには、自らのスキルアップが必要であり、採用した企業はその人材の育成に注力する必要がある。しかしながら、特に規模のそれほど大きくない専門工事業にとっては育成のための人的余裕や育成ノウハウが不足していることが懸念される。特に、昨今はベテラン技術者や技能者が減少しており、こうした人々から OJT 的に技術やノウハウを伝承する機会が減っているため、事態は深刻化しつつある。

【施策の方向性】

建設業協会、複数の建設企業によるグループ単位での人材育成制度の構築が望まれる。例えば、新入社員時研修、入社後一定期間ごとの研修を業界団体として行うといったことが考えられる。また、こういった業界単位への取組に対する行政補助や、外部の研修機関（富士教育訓練センター、三田建設技能研修センター等）を積極的に活用してもらうための情宣活動も効果的であると思われる。また、ベテラン技術者・技能者のノウハウやスキルをパンフレットのような形で形式知化する、あるいは動画で保存するなどし、建設産業界で共有するといったことも考えられる。

【参考事例①】

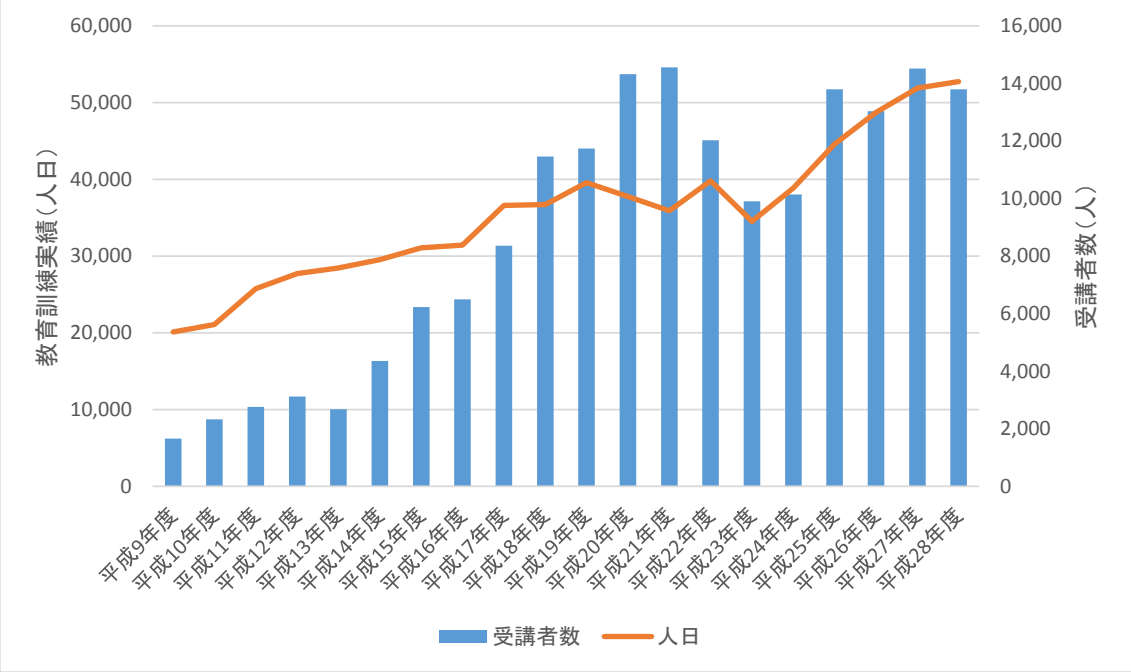
✧　富士教育訓練センターによる取組

- ➢　目的
  - 富士教育訓練センターは優れた「ものづくり」はまず「人づくり」からという信念のもと、建設専門工事業及び建設関連業の全国団体が、技術者技能者の教育訓練を共同で実施することを目的に設置されている。
  - また、建設投資の減少、就業者の高齢化、若年入職者の減少という背景の中、中核的技能労働者や技術者を確保・育成し、技能・技術の承継を図ることを目的としている。

➢ 富士教育訓練センターについて

- 富士教育訓練センターは、平成 9 年 4 月、建設専門工事会社、設備会社、建設関連業団体（建設専門業団体）等によって設立された、建設技術者・技能者のための教育訓練施設。施設保有者は一般財団法人建設業振興基金であり、運営は職業訓練法人全国建設産業教育訓練協会が担っている。
- 静岡県富士宮市根原（富士山の西麓、標高 900 メートル）に位置し、敷地面積は 51,000 平米を誇る。
- を全国から受講生を受け入れ、技術コース、技能コース、多能工コースなど、初心者向けから中級・上級者向けコースを設置している。
- 受講者数は平成 9 年度で 1,660 人であったが、平成 28 年度には 13,802 人に大きく増加。教育訓練人日数は、平成 9 年度 20,108 人日から平成 28 年度には 52,746 人日に推移している。

図表　富士教育訓練センターにおける教育訓練人日数



出所）富士教育訓練センター

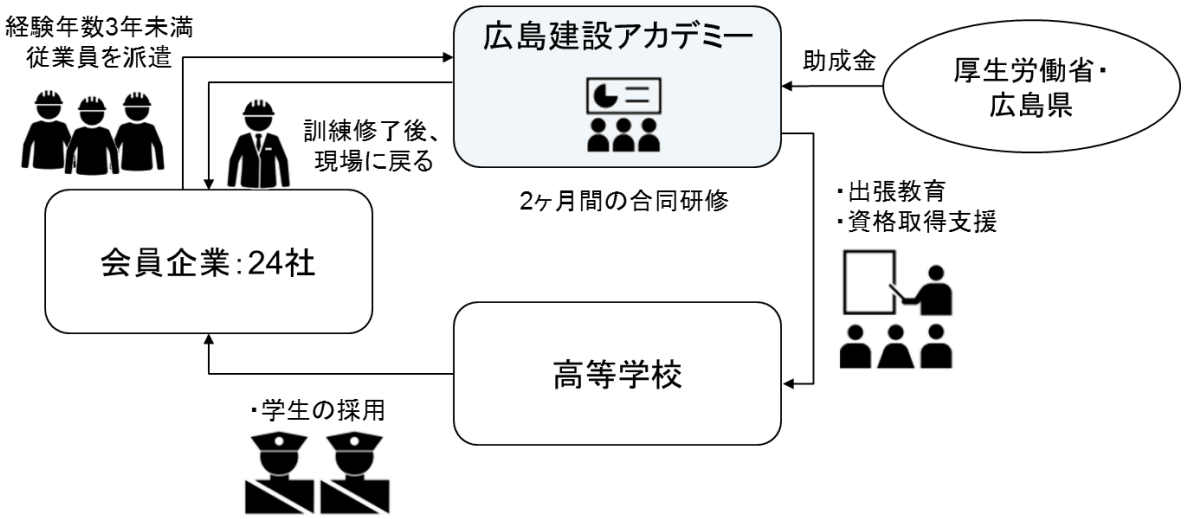
- 取組内容
  - 訓練は、訓練生の経験、専門分野、資格ニーズ等に応じて様々なコースが用意されている。
  - 例えば、技術コースでは、ICT 土工技術・土木施工管理基礎技術といった技術習得のための研修（各 10 名～20 名程度）、技能コースでは建設機械運転基礎に関する技能・型枠基礎に関する技能といった技能習得のための研修（各 10 名～20 名程度）が用意されている。
  - また、新規入職者に向けた土木・建築の導入教育や、女性対象コースといった、訓練生の属性に応じたコースの提供や、電気工事士試験対策コース、一般技能コースといった資格取得のニーズに研修の提供がなされている。更に、オーダーメイドコースで、独自の研修内容を提供するコースも存在する。
  - 富士教育訓練センターでは、雇用の安定、職場環境の改善、仕事と家庭の両立支援、従業員の能力向上等実施の建設事業者に対して、雇用関係助成金を支給している。助成金の財源は建設事業者が負担する雇用保険二事業である。
  - また、富士教育訓練センターでは、自社の従業員に対して静岡県知事認定職業訓練を受講させた場合は助成金を申請できることとなっている。申請可能助成金には、「人材開発支援助成金」と「建設労働者確保育成助成金」、生産性向上企業に対する雇用関係助成金等が含まれる。

【参考事例②】

✧ 広島建設アカデミー

- 目的
  - 人口減少に直面する地方の建設業において、入職者を呼び込み、定着率を高めることを目的としている。
  - 入職者が建設事業において、相談ができたり、切磋琢磨し合ったりする動機を作る機会を提供することで、離職を減らすことを狙いとしている。
- 取組内容
  - 広島建設アカデミーを通じ、広島の中小建設業者が、建設業の将来を担う人材を共同で育成している。訓練を修了した新入社員は、派遣元企業に戻って現場に配属される。
  - 高等学校に対して、広島建設アカデミーからとびや左官などの職人を派遣し、在学生に専門工事業の基礎を教える出張教育や、在学生の資格取得を支援する出前講座を実施している。
  - 会員企業は、出張教育等を実施した高等学校に対し、新入社員を募集する仕組みとなっている。

図表　広島建設アカデミーのイメージ



出所）広島建設アカデミーをもとに作成

図表　広島建設アカデミーを取り巻く主体と各主体のメリット

対象者	メリット
会員企業	• 中小建設業が、負担をかけずに人材育成を実施（厚生労働省のキャリア形成促進助成金や広島県の賃金助成などを活用可能） • 充実した研修制度により、若手人材の質を担保。
若手社員	• 現場実習を通じて、業務に必要なスキルや知識を体得。 • 同じ目的を持った同世代を知り、安心して職場に戻れる。
学生	• スキルや知識の会得／資格の取得。 • 充実した研修制度により、親も安心して建設業に子どもを送り出せる。

出所）労働政策研究・研修機構、建設業振興基金をもとに作成[2]

[2] 労働政策研究・研修機構、2014 年 9 月号、http://www.jil.go.jp/kokunai/blt/backnumber/2014/09/018-025.pdf、建設業振興基金　2014 年 8 月 28 日　http://bn.shinko-web.jp/person/000558.html

施策４　キャリアプラン形成の支援

【現状と課題】

技能者はキャリアの上積みについての客観的な評価が難しい。また建設マスターや登録基幹技能者も十分に活用されていない。例えば平成 27 年の総務省労働力調査によれば建設技能労働者数は 331 万人であるが、建設マスターは平成 4 年の制度開始以降でも認定数は約 1 万人である。また、登録基幹技能者数は平成 29 年 3 月時点で約 6 万人に留まっている。

他方国土交通省では建設キャリアップシステムを推進し、今後、一般財団法人建設業振興基金運営のもと、本格稼動させる予定である。

このように取組自体は一定程度進んでいるが、必ずしも十分に機能・認知されていないのが現状である。

【施策の方向性】

県や市町の入札評価制度における入札参加資格のさらなる活用を推進する。例えば、入札参加資格者に応じた加点制度といったものの導入が考えられる。静岡県では平成 25 年度より登録基幹技能者を配置した場合に総合評価において加点（1 点）する制度を導入しているが、市町への取組の拡大が望まれる。

また、建設キャリアップシステムへの登録の推進も行うべきであると考えられる。そのためにも建設キャリアアップシステムそのものの認知度を高めるといったことも望まれる。

【参考事例】

✧　登録基幹技能者配置による加点評価制度

- ➢ 目的
  - 熟達した作業能力と豊富な知識、現場を効率的にまとめるマネジメント能力により工事の品質保持・コスト削減・安全の維持等に貢献することを目指す。
  - さらに、登録基幹技能者のスキルや技能・知識の向上によって建設技能労働者全体のレベルアップに繋げることを目的としている。
- ➢ 取組内容
  - 公共工事の総合評価落札方式の評価項目として、登録基幹技能者を評価対象とする制度である。主に登録基幹技能者を有し、配置する提案を行った元請企業が加点評価される。
  - 平成 28 年度時点で、15 道府県、3 政令市、1 中核市によって導入されている。
  - 平成 20 年の建設業法施行規則改正に伴い、国土交通大臣の登録講習制度とし

て位置づけられた。登録基幹技能者データベースによって、各業種別に登録基幹技能者の登録状況を検索することが出来る。

- なお、平成 31 年度から建設キャリアアップシステムが運用されることになっている登録申請の先行受付として、登録基幹技能者が対象とされた。

➢ 登録基幹技能者の役割

- 現場の状況に応じ、施工方法等の提案、調整などを行う。
- 現場の作業を効率的に行うために技能者を適切に配置する。また作業方法、作業手順などを構成する。
- 生産グループ内の技能者に対する施工に係る指示、指導を行う。
- 前工程・後工程に配慮した他の職長との連絡・調整を行う。

➢ 受講要件・更新制度

- 登録基幹技能者の講習受講にあたって、(i) 実務経験 10 年以上、(ii) 職長経験 3 年以上、(iii) 最上級の技能者資格（1 級技能士等）の保有等が共有の要件となっている。
- 登録基幹技能者資格は 5 年ごとに更新する必要がある。更新時、再教育を受けることで個々の技能者が積み上げた技術や知識、マネジメント能力を再確認する機会となる。

図表　国土交通省、都道府県、政令指定都市の総合評価における活用実績

発注機関		工事件数			
		平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
国土交通省	北海道開発局	3	5	14	5
	東北地方整備局	0	11	507	1,060
	関東地方整備局	3	3	62	210
	北陸地方整備局	2	2	5	3
	中部地方整備局	4	5	4	12
	近畿地方整備局	25	34	657	460
	中国地方整備局	36	124	204	407
	四国地方整備局	5	31	47	350
	九州地方整備局	90	713	1,252	727
	沖縄総合事務局	232	132	164	126
	合計	400	1,060	2,916	3,360
都道府県	北海道	340	198	196	138
	茨城県	－	－	－	－
	神奈川県	－	－	3	6
	新潟県	－	－	－	4
	富山県	－	2	－	2
	長野県	10	8	10	8
	静岡県	－	－	2	7
	滋賀県	－	－	22	74
	京都府	9	11	13	29
	大阪府	2	4	13	32
	島根県	－	－	－	3
	長崎県	87	78	113	116
	熊本県	－	－	－	4
	大分県	－	－	－	178
	合計	448	299	374	601
政令指定都市	札幌市	－	－	－	－
	仙台市	－	－	－	－
	静岡市	－	54	45	50
	合計	－	54	45	50

出所）しんこう Web より作成

基本目標２　処遇・就労環境の改善に関して

施策５　市町発注事業における社会保険加入確認の導入・徹底

【現状と課題】

静岡県では、静岡県建設産業ビジョンにおいて、過剰供給体制の是正として社会保険未加入業者の排除や、加入促進に取組んでおり、一定の成果をあげている。

従来、静岡県発注工事では１次下請企業の社会保険加入が義務付けられていたが、平成 30 年 1 月 1 日からはこの取組を２次下請以降にも拡大している。しかしながら、２次下請以下になると、まだ未加入の建設企業も多く、それが担い手不足の一因ともなっているのが現状である。

【施策の方向性】

今後は、本取組によって得られる下請企業の社会保険の加入確認のノウハウや効率的な確認方法を市町に拡大し、全県・全市町として社会保険未加入対策を推進することが望ましい。なお、国土交通省においても平成 24 年度より社会保険加入の未加入対策を進めているが、平成 30 年度以降も取組を強化していくものとみられる。

そのためにも、市町による下請企業の社会保険未加入対策の実施が必要である。特に、発注事業における価格の社会保険費相当額が、適切に下請企業に還流されていないと社会保険加入の原資が不足することとなり、そのチェックが重要であると考えられる。一方で、社会保険の加入状況の確認は発注者側の負担、および元請、下請企業の担当者の負担ともなっており、社会保険加入状況を簡易に確認できるシステムの構築など、省力化の取組も求められる。

施策６　公共工事における完全週休２日制導入に向けた検討

【現状と課題】

若年入職者の確保に向けては賃金の向上もさることながら、休日の確保も重要な要素である。今後は建設産業も働き方改革が本格化し、一般社団法人日本建設業連合会は 2021 年度末までに週休２日制の実現を目指すとしている。このような背景もあり、静岡県では、既に「休日確保型」の入札を試行しており、2015 年度には 13 件を実施し、平成 30 年度は 50 件程度実現を目指している。

しかしながら、まだ完全週休２日制の導入は不十分であり、その改善が望まれると共に、日給制等により、その実現を望まない就労者の存在もあるため、その対応も必要となっている。

【施策の方向性】

まずは、このような「休日確保型」の入札取組の拡大や市町への展開が求められる。完全週休 2 日制度に向けては行政担当者が適切な工期を設定することも重要であり、技術系職員の少ない市町等に対しては、県等から経験豊富な職員を派遣し、技術指導を行うなどの取組も有効と考えられる。

一方で、建設企業やその就業者にとっては、休みを多く取ることで結果的に給与が下がり不利益を被る可能性がある。これに対して国では、週休２日制に伴う工事費の補正を行うモデル工事を行っている。静岡県でも同様に、休みの確保と併せて工事費の補正を行うことで、建設企業の週休２日制の導入に資することができると考えられる。

【参考事例】

✧　静岡市における建設工事の週休 2 日制に関する取組[3]

- ➢　目的
  - 人口減少や高齢化が進行する中、地域の守り手である建設業に新たな人材（若手や女性）を呼び込むためには、職場環境の整備とワークライフバランスの実現が重要と考えられる。
  - 静岡市では建設企業におけるワークライフバランス促進を目的として、発注制度の工夫を行っている。

[3] 静岡市　技術政策課　技術・企画グループ、平成 29 年 7 月 1 日、「静岡市建設工事の完全週休 2 日制に向けた取組について」を参照、
http://ninaite.jp/images/info/025/1torikumi.pdf

- 取組内容
  - 静岡市では、建設工事が完全週休 2 日制となるよう、全建設工事を対象に長時間労働の削減と現場閉所日を可能な限り増加させるよう取り組んでいる。
  - 特に、2017 年度において、4 週 6 閉所日確保モデル工事の発注に取り組んでいる。5 年後の完全週休 2 日制導入を目標に取組を実施している。
  - 具体的には、4 週間（28 日間）のうち、6 日（原則土曜日を 2 日以上と日曜日を 4 日以上の計 6 日）以上の現場閉所日を確保することを目標としている。

施策７　民間工事発注者も含めた「適正な工期設定」に関する意識啓発

【現状と課題】

建設産業界において長時間労働が常態となっていることの背景に、余裕のない工期設定が存在する。国は平成 29 年に「建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン」を策定し、その周知を行っているが、必ずしも状況が改善していないのが現状である。

【施策の方向性】

行政においては上記ガイドラインを遵守するとともに、民間工事発注者に対しても啓発活動を行う。週休２日制が浸透する環境化において、建設産業においても従業員等（下請を含む）が十分に休暇を取得できるように配慮した工期を前提とした契約を行うことが必要であるという認識を浸透させる。

特に民間工事発注者に関しては、商工会や経済団体を通じて意識啓発に努め、不適切な工期を事実上強要するような動きに関しては、行政指導等も含めての対応を検討すべきである。

【参考事例①】

✧　静岡県による工事着手日選択型工事

- ➢　目的
  - 静岡県では、建設工事における業務標準化の推進を目的に、工事受注者が自由に着手日を選択することができるようにしている。
  - 業務標準化を進めることで、年度末の業務集中の緩和を図ることを目指している。
- ➢　取組内容
  - 静岡県では、平成 28 年度より、工事着手日選択型工事の試行を行っている。当取組では、静岡県が発注する建設工事の一部において、発注者があらかじめ設定した工事着手日選択期間内で、受注者が工事着手日を選択肢契約締結することができる。
  - 対象工事は、（１）発注見通しで公表する工事、（２）専任の主任技術者又は監理技術者の配置が見込まれる工事としている。
  - 工事着手期限日は、原則として該当工事の開札日から 90 日以内としている。発注者は、工事着手日選択期間をあらかじめ定め、入札公告等に記載することが求められている。受注者は、工事着手日選択期間内で任意の日を工事着手日とすることができる。

【参考事例②】

✧ 近畿地方整備局による柔軟な（フレックス）工期を設定した工事の試行

- 目的
  - 受注者側に施工時期の裁量を付与・施工時期の平準化を通じた、受注機会の拡大。
  - 労働力、建設資機材の計画的準備を可能にすることによる円滑な工事施工の実施。
- 取組内容
  - 平成 26 年 11 月 20 日、近畿地方整備局は受注者が一定期間内に工事開始日を設定できる「フレックス工期」を設定した工事を試行。
  - フレックス工期では、入札手続き時、発注者が工事開始日に一定のフレキシブル期間を設定する。受注者は契約までに設定された期間内で工事開始日を任意に設定出来る。
  - 工事開始日まで、監理技術者等の配置は不要であり、さらに、資材の工事現場への搬入、仮設物の設置など一切の作業着手は不可とされる。
  - 対象工事は、契約予定が年度末かつ工期が翌年度にまたがる工事としている。さらに、フレックス工期を導入することで工事等への進捗に影響を与えないことが考慮される。
  - 和歌山港湾合同庁舎設備改修工事の営繕工事で試行されている。

基本目標３　生産性向上に関して

施策８　国・県・市町が一体となった発注時期及び施工時期の平準化

【現状と課題】

建設産業就業者の賃金や就労環境向上のための大きな課題として工事発注量や施工量の繁閑が挙げられる。静岡県においては既に債務負担行為を活用した、年度またぎの業務発注を行うなど、積極的に平準化に向けた取組が行われている。また、国、県、市町の発注見通しを地域毎にまとめて公表している。

今後は、県単独ではなく市町も一体となった取組を行うことで、より施工時期、施工量の平準化に繋がると考えられる。

【施策の方向性】

県単独による発注時期の平準化及び施工時期の平準化の取組の一層の推進を図る。また、県と市町の共同による発注時期の平準化及び施工時期の平準化の取組の実現に向けた検討を行う。

このためには、各自治体においては、建設工事の担当部局単体の取組のみならず、財務関係部署や企画関係部署とも共同で、今後数年間で必要となる各種インフラ整備や建物整備の需要を取りまとめるとともに、その発注に向けた財務的裏づけの確保を計画的に実施していく必要がある。

更には、県は複数の市町が共同で、互いの発注計画を共有することができれば、県と市町の発注の平準化も可能となる。また、施工時期の平準化も伴えば、地域建設業にとってより繁閑差の減少（＝経営の持続性の向上）に資することができると考えられる。

その際、本質的に重要な点は発注時期の平準化が、建設企業の施工時期や施工量の平準化に資することである。そのために、施工時期に自由度を持たせるよう配慮すべきである。

【参考事例】

✧　静岡県における平準化の取組（債務負担行為活用工事・複数年度に渡る維持管理業務の発注、工事着手日選択型工事）

- ➢　目的
  - 各種発注制度の活用により施工時期の平準化をはかり、建設企業の負担軽減、リソースの有効活用を図る。

- 取組内容
  - 静岡県は道路維持管理業務を平成28年度より通常の4月から翌年3月末ではなく、7月から翌年6月までの年度をまたぐ契約期間に変更しており、受注者の業務の平準化を図っている。また、従来の4月から翌年3月の契約期間では、年度末に発生した道路異常への対応が精算事務の関係上で難しかったが、7月から翌年6月とすることで年度末の道路異常にも迅速に対応できるようになっている。
  - 静岡県は平成28年度より工事着手日選択型工事を試行している。発注時に定められた期間内であれば、受注者が工事着手日を自由に選択できることが可能となる制度であり、これにより、専任中の工事の完成時期と新規工事の着手時期の間を短縮する、あるいは重複をなくすことが可能となることから業務の平準化が可能となる。

【参考】

✧ 国土交通省による平準化の取組

- 目的
  - 地域の担い手となる建設業者の経営効率化や公共工事の品質確保を図る上で、公共工事発注の平準化が求められている。また、改正品確法でも工事完成時期の集中を避ける目的として、施工時期等の平準化が必須であるとされている。
  - 地方公共団体の他自治体における平準化の取組事例を参考にしたいというニーズに呼応し、国土交通省は平準化の先進的な取組事例を収集した。
- 取組内容
  - 地方公共団体における取組事例（さ・し・す・せ・そ）
  - （さ）債務負担行為の活用
    - ✓ 年度をまたぐ工事に限らず、工期が12ヶ月未満の工事についても、工事の施工時期の平準化を目的とし、債務負担行為を積極的に活用する。
  - （し）柔軟な工期の設定（余裕期間制度の活用）
    - ✓ 工期設定や施工時期の選択を一層柔軟にし、計画的な発注による工事の平準化や効率的で円滑な施工時期の選択を可能とするため、発注者指定の期間内で任意着手方式を活用する。
  - （す）速やかな繰越手続
    - ✓ 計画や設計に関する諸条件、気象や用地の関係、補償処理の困難、資材の入手難等の理由で基本計画を見直す必要性が生じた場合、速やかに繰越手続を開始する。
  - （せ）積算の前倒し
    - ✓ 発注前年度のうちに設計・積算を完了させ、発注年度始めから迅速に発注

を実施する。

- （そ）早期執行のための目標設定（執行率等の設定、発注見通しの公表）
  - ✓ 一定期間に工期末が集中しないよう、早期発注等の計画的発注を実施する。

➢ 活用事例

- 債務負担行為の活用
  - ✓ 静岡県では、端境期における中小企業の受注機会の確保及び年間事業量の平準化を図るため、債務負担行為（ゼロ県債）を活用している。
  - ✓ 岐阜県では、出水期などの制約から事業実施が年度後半に集中する傾向があるため、平準化を図るため工事発注のほか調査設計業務についても債務負担行為（ゼロ県債）を活用している。
- 柔軟な工期の設定
  - ✓ 長野県では、落札者の決定の日の翌日から一定期間内に受注者が工事着手日を選択できる「工事着手日選択可能期間」を定めることとしている。
  - ✓ また、長野県ではあらかじめ当該工事の落札者の決定の日の翌日から工事着手指定日の前日までの間を「猶予期間」として定めることで、計画的な発注を行い工事の平準化を図っている。
- 速やかな繰越手続
  - ✓ 福島県では、適正な工期を確保した発注をするため、当該年度で完成しないことが明らかな工事については、9 月議会から繰越手続を行っている。
  - ✓ 群馬県では早期に年度内に完成しないことが明らかになった工事については、第 3 四半期から繰越手続を開始している。
- 積算の前倒し
  - ✓ 埼玉県では、予算が配分された後、工事発注手続が速やかに開始できるよう、発注前年度内で積算を完了させる方式を採用している。積算の前倒しを行うことで、次年度の工事期間を長く取ることができる。
- 発注見通しの公表
  - ✓ 滋賀県では、年度目標の達成を目指し、年度中において進捗状況を確認し、モニタリングを行っている。また、達成に向けた今後の展開についても把握することで着実な目標達成を図っている。

施策９　ICT の活用のさらなる推進、活用に対応した発注・納品方法の検討

【現状と課題】

静岡県交通基盤部では「ICT 活用工事の試行方針」（平成 29 年 6 月改定）を策定しており、全国的にみても ICT 活用について積極的な取組を行なっている。一方で、現状では ICT を活用した建設工事は、土工事を中心とした測量や施工部分での効率化は可能なものの、建築分野での活用は限定的であり、また作成したデータを再度紙に落とすなどする作業が発生し、その効率化の効果を十分に享受できていない、という点は全国的な課題でもある。

【施策の方向性】

引き続き、ICT 活用の普及促進に繋がるような ICT 活用を奨励するとともに、最新の技術動向について県が発注者としてキャッチアップを続ける。また、データ納品を認めるなど、ICT 活用による手続きの簡略化を発注者、受注者が共に享受できるような発注・納品方法を検討する。

【参考事例①】

✧　静岡県焼津市における ICT 活用工事

- ➢ 目的
  - 用地整備における質的転換と、若者が魅力を感じる建設現場の実現
- ➢ 取組内容
  - マシンコントロール技術（空間情報システム等活用して取得した機械の位置と施工箇所のデータを照らし合わせ、自動制御する技術）を活用した施工を実施。
  - 現場では、出来高確認の手順等について、発注者側の監督員、検査員を対象に研修を実施。
- ➢ 取組の成果
  - ICT 活用の結果、精度向上、安全性向上、工期短縮を実現することが出来たとされている。
  - 現場の声として、今後とも活用を検討したいという意見が寄せられた。

【参考事例②】

✧ 国土交通省中部地方整備局による建設 ICT 導入普及研究会（技術普及チーム）の取組

➢ 目的

- 産学官の協力により、建設 ICT の普及活動を展開。

➢ 取組内容

- 建設 ICT 総合サイトを開設し、建設 ICT に関するノウハウや各種セミナー・イベント・見学会に関する情報掲載、メールマガジンの発行を通じた情報発信活動を実施。
- 現場見学会では、発注者側、受注者側職員等を対象とし、実際に工事で用いられる機材を通じて最先端の ICT を体験出来る。
- 現場見学会を地方整備局管内で実施し、全県で現場技術交流会として開催を継続している。

図表　技術普及チームによる現場見学会の実績（平成 28 年度）

開催時期	開催場所	説明内容	参加人数	内訳		
				国職員	自治体職員	受注者等
平成27年6月2日	長野県飯田市	ICT建設機械（MGブルドーザ） GNSS締め固め管理、TS出来形管理	60	18	6	36
平成27年11月26日	三重県鈴鹿市	ICT建設機械（MGバックホウ） GNSS締め固め管理、TS出来形管理	50	10	6	34
平成27年12月2日	岐阜県坂祝町	ICT建設機械（MCグレーダ） GNSS締め固め管理、TS出来形管理	70	6	0	64
平成28年12月21日	静岡県富士宮市 （セミナー）	3次元起工測量、3D設計データ作成 ICT建設機械による施工状況、3D出来形管理	150	31	19	100
平成29年1月24日	三重県尾鷲市	3次元起工測量、3D設計データ作成 ICT建設機械による施工状況、3D出来形管理	115	13	13	89
平成29年1月26日	岐阜県海津市	3次元起工測量、3D設計データ作成 ICT建設機械による施工状況、4D出来形管理	107	12	4	91
平成29年2月2日	愛知県西尾市	3次元起工測量、3D設計データ作成 ICT建設機械による施工状況、5D出来形管理	138	17	6	115
			690	107	54	529

出所）建設 ICT 導入普及研究会技術普及チーム資料より作成

➢ 取組の効果

- 建設 ICT 導入普及研究会の会員数は、平成 20 年度の 210 者から平成 28 年度末には 423 者まで増加。
- 継続的な発信活動の結果、ホームページへのアクセス数は平成 28 年度末に約 220 万件を記録。ICT 土工が全面展開された平成 28 年度は、平成 27 年度と比較し、約 1.5 倍増加した。
- 技術普及チームによる現場見学会には、平成 28 年度までで合計 690 名の参加者を記録している。

施策１０　中小企業の事業・技能継承の促進

【現状と課題】

静岡県では、リーマン・ショック以降に建設投資（特に民間投資）が急減したが、それに比べて建設業者数はそれほど減少しておらず、競争過多が引き起こされていると想定される。また、近年の人件費や資材費の高騰などもあり、結果的に静岡県内企業の財務状況に悪影響があったと思われる。とりわけ経営者の高齢化により中小企業の事業・技能継承は深刻な問題となっており、経営状態が決して悪くないにもかかわらず廃業に追い込まれることも少なくない。こうして廃業する建設企業には高いノウハウを持った建設企業も存在するため、その対応は喫緊の課題となっている。

【施策の方向性】

従来から地域の金融機関を中心に中小企業の事業承継をサポートする、あるいは仲介することはあり、今後、このような活動がさらに積極的に行われていくことが望ましい。他方、金融機関は基本的には自社の顧客にしかアプローチしておらず、静岡県内の建設企業をくまなく知っているわけではない。

そこで、行政、あるいは協議会が事業・技能承継に関する相談窓口を設置し、個別建設企業の相談に応じるとともに、事業承継における支援措置の内容等を建設業界と共同で発信していくことが考えられる。他に、様々な企業との繋がりを有する社会保険労務士や、経営ノウハウを有する中小企業診断士といった専門家の有するネットワークやノウハウを活用することも有効と考えられる。

【参考事例①】

✧　石川県　伝統的建造技術を伝える会

- ➢　目的
  - 金沢城の菱櫓（ひしやぐら）等の復元工事を手がけるに当たり、復元にとどまらず、伝統的な技術を次世代に継承する機会と捉え、後継者育成も狙う。
  - 建設を生業としている者に限らず、一般市民の伝統技術に対する理解促進も目論む。

取組内容

- 金沢城公園・兼六園管理事務所会議室及び建設現場で、「匠の技」セミナーを毎年 11 月に開催している。
- セミナーでは、河北門柱断面の説明等がなされ、現場見学会では河北門の工事内容説明、橋爪門屋根工事の研修が実施されている。

【参考事例②】

✧ 熊本県　石橋伝統技術保存協会

- ➢ 目的
  - 江戸時代から続く石橋架橋に特化した石工集団の技の継承・活用
- ➢ 取組内容
  - 国内の石造アーチ橋の多くが撤去されている中で、優れた機能と文化価値を保全し、石橋の保存・修復などの活動を行う。
  - 特に、平成 28 年に発生した熊本地震で被災した石橋の復旧や熊本県内外の石橋の新規築造、修繕・修復を行う等の高度な石工技能を継承する取組を実施している。
  - 平成 23 年度から開始された石橋伝統技術保存に関する座学は、毎年 10 名前後が参加するプログラムとなっている。平成 28 年度には 14 人と、前年度から倍増した。

施策１１　建設産業の質的転換（新設から維持・更新へ）の対応

【現状と課題】

明治維新以降、高度成長期を経て現在に至るまで、わが国の建設産業は、新たなインフラや建造物を新設することを中心とした技術開発やビジネスモデルを展開してきた。しかしながら、人口が減少し新規建設需要が中長期的には鈍化する一方で、平成に入って 30 年がすでに経過し、昭和時代以前に作られた各種インフラや建築物の維持管理や長寿命化といったことが大きな課題としてクローズアップされている。

そのため、今後は維持・更新の需要への対応が課題となるが、新設に比べてより特殊な技術・ノウハウが求められる、あるいは建設企業にとって採算が取りにくい業務となりがちである、といった課題が存在する。

【施策の方向性】

インフラの維持管理のうち、特に点検については大量の点検が求められることから、今後はセンシング技術や、ロボットによる点検技術といった ICT の活用が必須と考えられている。しかしながら、こうした技術の導入は能力面でも資金面でもとりわけ中小建設企業にとっては導入のハードルが高い。そこで、こうした技術の習得に関する研修を業界団体で行う、あるいはロボットやドローンを有する企業のデータベースを作成し、業界で共有するといったことにより導入のハードルを下げる方策が有効と思われる。静岡県においては東海地震等の大規模災害に対応するための耐震延命化といった需要も今後多く発生すると考えられるので、そうした潜在需要があることを、業界団体等を通じて建設企業に周知し、維持管理のノウハウ習得に努めることを促すことも一考である。

また、維持管理に関する業務で建設企業が採算を確保できるように発注者が発注条件を整えることも必要である。例えば、複数年にわたり業務を確保する、あるいは複数自治体にわたり対象範囲を広げることで業務量を確保し、受注者がスケールメリットを効かせやすくするといった対策が考えられる。

インフラの更新については既存構造物の状態を理解した上で更新方策を検討する必要があることから、高い技術・ノウハウが求められる。このような技術・ノウハウの獲得のためには多数の現場経験が必要となることから、例えば、県や市町の発注する大規模更新工事については、若手の技術者の参画を促す、あるいは見学会を開催する、記録映像を撮影し教材とするといったように、地域の技術者の能力向上を公共工事の発注者も後押しするといった方策が考えられる。

基本目標４　地域建設産業としての意義・役割の強化

施策１２　地域維持型契約方式の導入に向けたモデル事業の検討

【現状と課題】

静岡県内では、現時点では各市町内に一定数の建設業者が存在するが、今後の人口減少により、地域のインフラの担い手が存在しないエリアが出てくる可能性がある。その場合、災害発生時の応急対応が難しくなるエリアが発生するため、各市町において一定の建設企業が経営を継続できる体制の構築が求められる。そのための方策として地域維持型契約方式として地域 JV による受注や複数年契約による受注が考えられるが、現状として過疎地においても天竜地区を除けば地域 JV の導入には地元建設企業は慎重な姿勢をとっており、抜本的な対策にいたっていないのが現状である。

【施策の方向性】

地域維持型契約など、地域の担い手に配慮した発注制度の導入に向けた検討が必要であると考えられる。そのための方策として地域維持型契約方式として地域 JV による受注や複数年契約による受注も積極的に検討すべきと思われる。また、地域 JV に対して慎重な姿勢を持つ建設企業に対してヒアリング調査を行い、その原因を探るとともに、将来の過疎地における建設企業不在の危険性を共有し、官民連携でその対応策を検討することも考えられる。

【参考事例】

✧　宮城県における地域維持型 JV 制度

- ➢　目的
  - 宮城県における持続的な地域の維持管理に不可欠な事業を、安定して実施していくことを目的としている。
- ➢　取組内容
  - 宮城県では、平成 29 年 10 月 1 日より、建設工事における地域維持型建設共同企業体制度を導入している。この制度を通じ、地域の地形などに精通し、迅速に現場に到達できる企業などが共同受注することを促している。
  - 当制度の性格として、地域の維持管理に不可欠な事業を対象に、地域建設企業が継続的な協業関係を確保することで実施体制を安定化させることができる。
  - 工事の種類は、社会資本の維持間に必要な工事のうち、修繕・パトロール・災

害応急対応・除雪等である。

- 共同企業体の構成員は、2~10 社程度としている。これは、地域や対象となりうる工事の実情に応じ、円滑な共同施工が確保できる数と考えられるためである。
- 技術者要件では、通常の JV よりも専任制を緩和している。代表者が専任で技術者を配置した場合、他の構成員の設置する技術者の専任は求めていない。

基本目標５　静岡県建設産業プラットフォーム（仮称）の設置

施策１３　静岡県建設産業プラットフォーム（仮称）の設置

【現状と課題】

静岡県は、首都圏や中京圏の建設企業との競争がある上に、東海大地震の可能性がある等、建設産業にとって様々な課題がある地域である。静岡県では「静岡建設業審議会」や「静岡県建設産業担い手確保・育成対策支援コンソーシアム」といった会議体を立ち上げているものの、建設企業の統一的な連携を推進する組織等がないのが現状である。

【施策の方向性】

静岡県の建設産業振興のための各種施策の検討、推進のためのプラットフォームを行政、民間、大学等研究機関、高校等教育機関と共同で設置する。建設産業については、上述の通り、地域建設産業の大きな方向性の検討や担い手確保・育成に関する既存の会議体があるものの、本検討の各施策のような幅広い地域建設産業の振興施策の推進主体が必要と考えられる。

また、これまでに言及した施策以外にも複数主体が共同で取組むべき事項も考えられる。例えば、静岡県には様々な製造業等、建設産業以外の産業が発達しているため、こうした企業も巻き込んだ上で、プラットフォームを組成し、技術の共有や横展開を行うことが出来れば、他県に比較し差別化できる要素が高いと考えられる。他にも静岡県においては、地震や津波問題等もあり、また ICT の導入といったことは中小建設企業が独力で行うにはハードルが高いこともある。そのため、こうしたノウハウを共有できるような仕組みを構築することには意義が高いといえる。

このような各施策の実施にあたっては、複数主体間での調整が必要になることから、このような様々な取組の推進が可能となるプラットフォームが設置されることが望ましい。

【参考事例①】

- ✧ 伊豆の国市による新市庁舎建設の取組
  - ➢ 目的
    - 主要な鉄道駅周辺の賑わいづくりに関する、官民連携による地域プラットフォームの設置及び関係者間の連携強化を目的としている。
  - ➢ 取組内容
    - 平成 28 年 10 月より、国土交通省支援のもと、任意団体としての会の形成・運営等に関する支援を実施。「公共施設再配置計画」や「立地的適正化計画」

との関連性を踏まえた運営体制を構築し、今後の事例形成を模索していく。

- 取組の効果
  - 行政主導ではない、地域に関わりのある事業者と行政が話し合うことのできる場を提供し、協働することで、単独では難しい案件の形成・推進を図る。

【参考事例②】

- 国土交通省による伊豆市支援の事例
  - 目的
    - 国土交通省は、「まち・ひと・しごと創生基本方針 2015」に基づいて地方創生の深化を目指している。PPP・PFI 手法の開発・普及を図る地域プラットフォームについて、全国的な体制整備を推進し、地域における産学官連携の強化、ひいては建設産業振興の転換を目指している。
  - 取組内容
    - 平成 29 年 8 月、国土交通省は静岡県伊豆市の地域プラットフォーム形成支援を決定した。
    - 国土交通省は、PPP・PFI 手法のノウハウの共有・習得、関係者間のネットワーク構築、案件形成に向け、地方公共団体、民間事業者、金融機関、専門家、大学等教育機関の関係者から構成される場を地域ブロックにおいて形成することとしている。
    - 伊豆市では、地域プラットフォームの組成に係る普及啓発の取組がなされ、国土交通省は外注するコンサルタントを派遣。プラットフォームの設置・運営に対して助言した。

静岡県および県内建設産業の現状の整理

１基礎情報

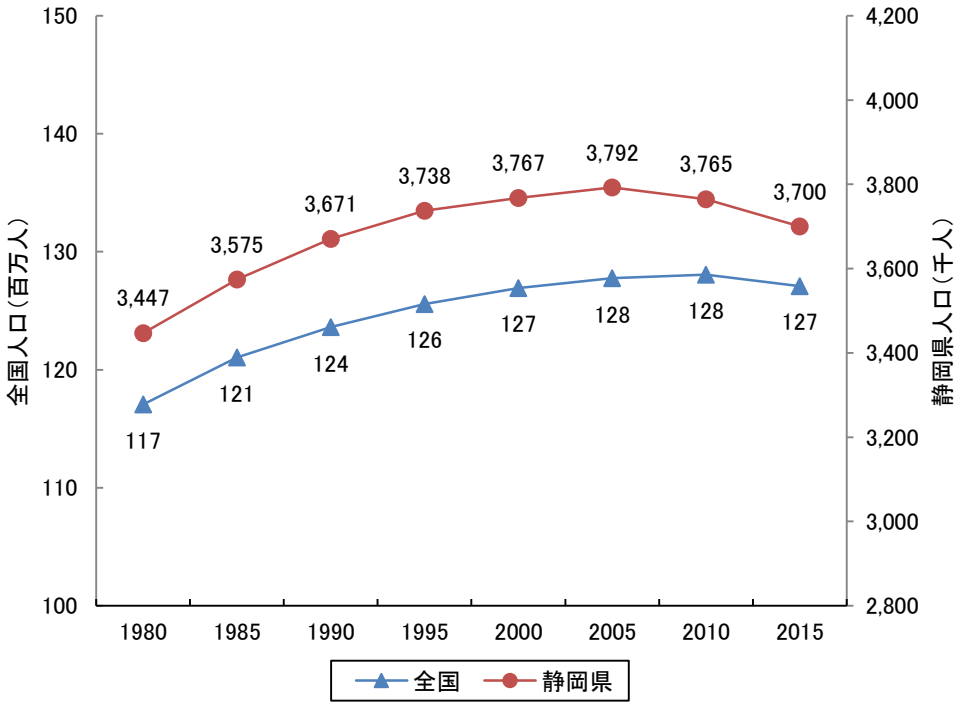
１．１ 人口動向

（１）静岡県内人口動向

静岡県の人口は、2005 年の 379 万人をピークに 2015 年には 370 万人まで減少し、10 年間で約 9 万人の減少となっている。

直近の 2010 年と 2015 年の間では人口増減率は▲1.72%で、約 6.5 万人の減少となった。全国の人口減少と比較すると、ほぼ同じ傾向で推移しているものの、近年では僅かではあるが全国よりも減少率が高くなっている。

図表 1-1-1 県内人口の推移



（単位：人、%）

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
静岡県	3,446,804	3,574,692	3,670,840	3,737,689	3,767,393	3,792,377	3,765,007	3,700,305
全国	117,060,396	121,048,923	123,611,167	125,570,246	126,925,843	127,767,994	128,057,352	127,094,745
静岡県増減率	－	3.71%	2.69%	1.82%	0.79%	0.66%	▲ 0.72%	▲ 1.72%
全国増減率	－	3.41%	2.12%	1.58%	1.08%	0.66%	0.23%	▲ 0.75%

出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

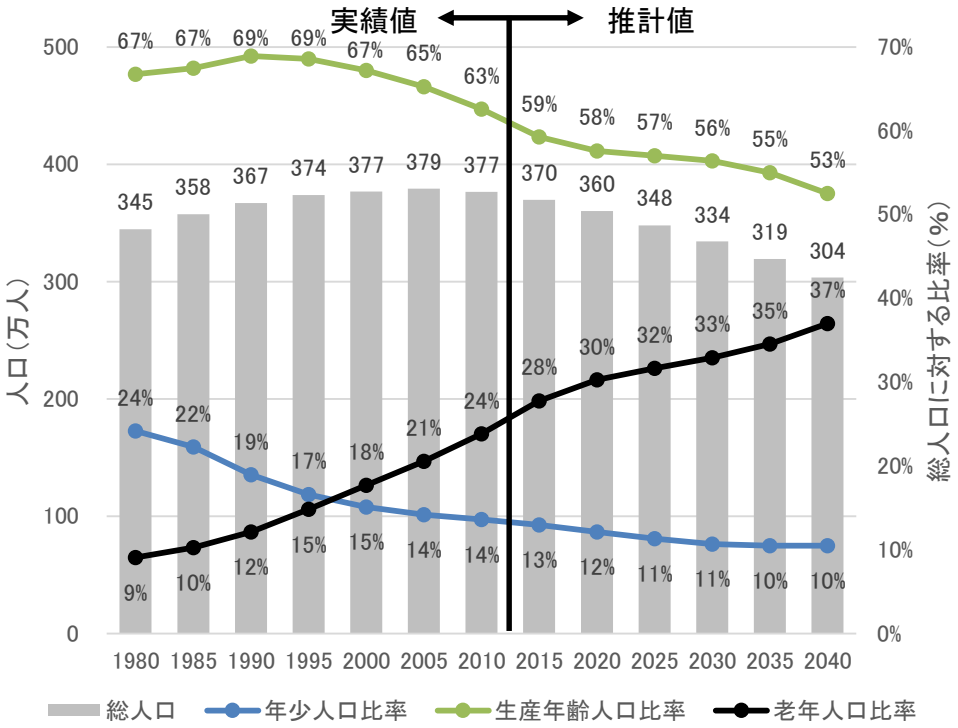
（２）静岡県内人口見通し

先述したとおり、静岡県の人口は、2005 年の 379 万人をピークに減少に転じており、国立社会保障・人口問題研究所推計値（2013 年 3 月公表）によると、2040 年にはピーク時から 75 万人、割合にして約 20%の減少が見込まれている。

年齢３区分別人口を見ると、2010 年から 2040 年にかけて、年少人口（14 歳以下）は人口構成比ベースで 14%から 10%へ減少し、生産年齢人口（15～64 歳）は同 63%から 53%へ減少する見通しとなっている。他方、老年人口（65 歳以上）は同 24%から 37%に上昇すると見込まれている。

こうした人口減少と高齢化が同時進行していく見通しから、地域建設産業に対するニーズも大きく変化すると見られ、それに応じた施策や方針の検討が求められる。

図表 1-1-2 県内総人口・年齢３区分人口比率の推移



（単位：万人、%）

	実績値							推計値					
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
総人口	345	358	367	374	377	379	377	370	360	348	334	319	304
年少人口比率	24%	22%	19%	17%	15%	14%	14%	13%	12%	11%	11%	10%	10%
生産年齢人口比率	67%	67%	69%	69%	67%	65%	63%	59%	58%	57%	56%	55%	53%
老年人口比率	9%	10%	12%	15%	18%	21%	24%	28%	30%	32%	33%	35%	37%

出所）総務省統計局「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「将来推計人口」より作成

注）総人口及び年齢３区分人口比率は、四捨五入している。また、表示上、合計が 100%にならない場合がある

（３）静岡県内地域別の人口動向

地域別の分析にあたっては、静岡県政策企画部統計利用課が 2016 年 12 月に公表した「平成 26 年度しずおかけんの地域経済計算」の地域区分を参考とした。

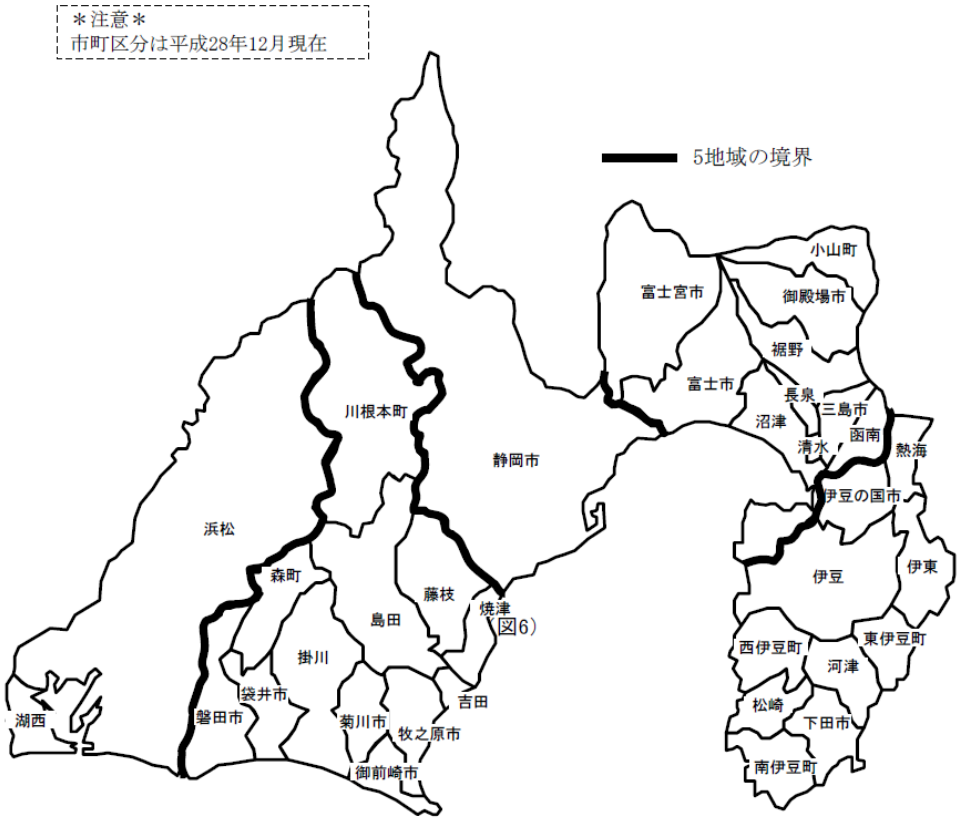
図表 1-1-3 県内の地域区分

地域	自治体
伊豆半島	熱海市
	伊東市
	下田市
	伊豆市
	伊豆の国市
	東伊豆町
	河津町
	南伊豆町
	松崎町
	西伊豆町

地域	自治体
東部	沼津市
	三島市
	富士宮市
	富士市
	御殿場市
	裾野市
	函南町
	清水町
	長泉町
	小山町
中部	静岡市

地域	自治体
志太榛原・中東遠	島田市
	磐田市
	焼津市
	掛川市
	藤枝市
	袋井市
	御前崎市
	菊川市
	牧之原市
	吉田町
	川根本町
	森町
西部	浜松市
	湖西市

（地域区分）

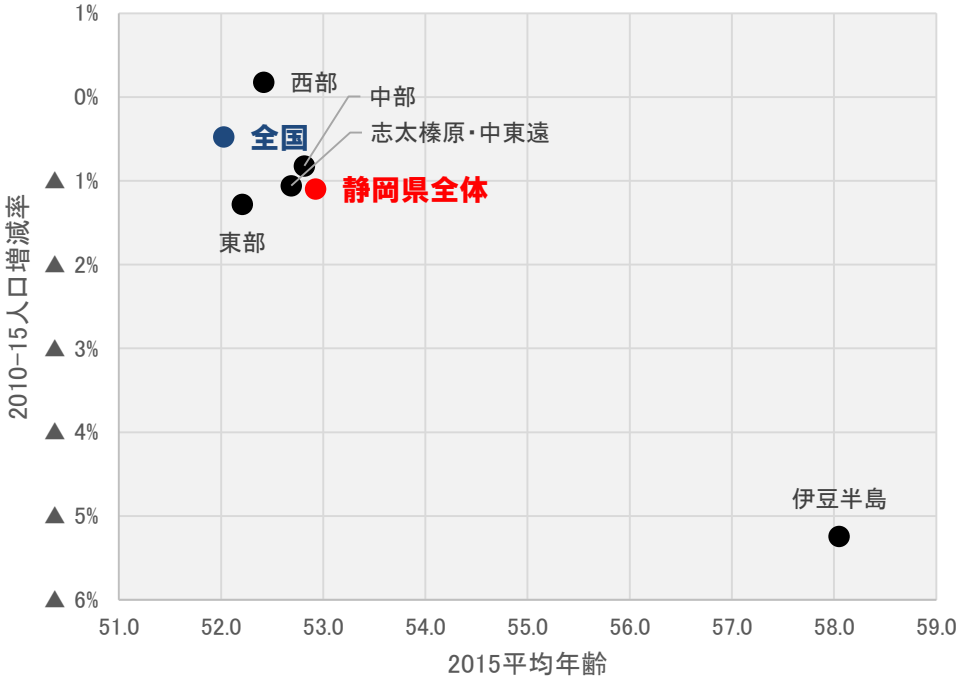


出所）静岡県政策企画部統計利用課「平成 26 年度しずおかけんの地域経済計算（概要版）」

地域別に 2010 年から 2015 年までの 15 歳以上人口の動向を見ると、下図のとおりである。2015 年の静岡県の 15 歳以上人口は 319 万人で、2010 年から 3.5 万人減少している。また、平均年齢は 52.9 歳で、2010 年から 2015 年の間に 1.5 歳上昇しており、全国と比べて相対的に平均年齢は高く、高齢化も進行している。

平均年齢を地域別にみると、全国平均より高齢化の進展が少ないのは中部（静岡市）のみである。また人口増減率は西部のみが僅かにプラスとなった。他の地域はいずれも全国平均より高齢化が進行しており、特に伊豆半島は高齢化と人口減少が共に顕著な地域となっている。

図表 1-1-4 地域別の人口（15 歳以上）の変化



（単位：人、%、歳）

地域	2010 人口	2015 人口	2010-15 人口増減	2010-15 人口増減率	2010 平均年齢	2015 平均年齢	2010-15 平均年齢増減
全国	110,277,485	109,754,177	▲ 523,308	▲ 0.5%	50.7	52.0	1.4
静岡県全体	3,231,722	3,196,287	▲ 35,435	▲ 1.1%	51.4	52.9	1.5
伊豆半島	238,333	225,837	▲ 12,496	▲ 5.2%	56.2	58.1	1.8
東部	834,504	823,852	▲ 10,652	▲ 1.3%	50.6	52.2	1.6
中部	620,778	615,695	▲ 5,083	▲ 0.8%	51.5	52.8	1.3
志太榛原・中東遠	806,338	797,807	▲ 8,531	▲ 1.1%	51.3	52.7	1.4
西部	731,769	733,096	1,327	0.2%	51.0	52.4	1.4

出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

注）地域別「中部」は静岡市の数値

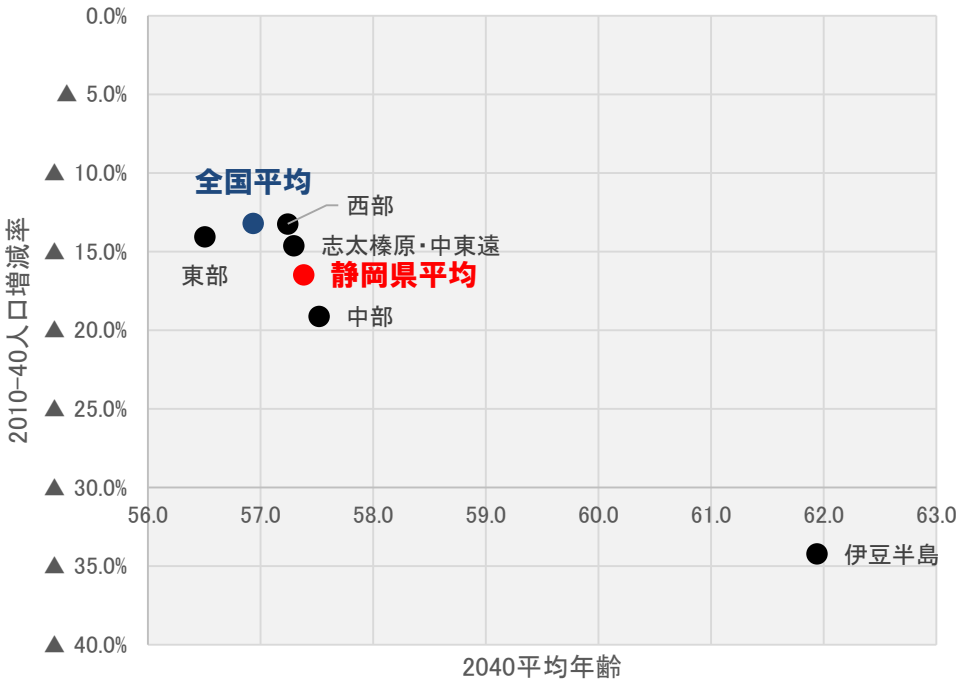
（４）静岡県内地域別の人口見通し

国立社会保障・人口問題研究所の推計値（2013 年 3 月公表）を用いて、地域別に 2010 年から 2040 年までの 15 歳以上人口の動向を見ると、下図のとおりである。

人口増減率について静岡県平均と全国平均を比較すると、全国平均の▲13.2%に対し静岡県平均は▲16.5%と約 3%ポイント低くなっており、全国よりも人口減少が進展する見通しとなっている。

また静岡県を地域別に分けて推移を見ると、伊豆半島以外は、全国平均から近しい位置にプロットされており、際立った特徴は見られない。他方、伊豆半島は、2040 年の平均年齢は 62 歳、人口増減率は▲35%に迫る見通しとなっている。

図表 1-1-5 地域別の 15 歳以上人口推移



（単位：万人、%、歳）

地域	2010 人口	2040 人口	2010-40 人口増減	2010-40 人口増減率	2010 平均年齢	2040 平均年齢	2010-40 平均年齢増減
全国	11,122	9,654	▲ 1,467	▲ 13.2%	50.6	56.9	6.3
静岡県全体	325.3	271.8	▲ 53.5	▲ 16.5%	51.4	57.4	6.0
伊豆半島	23.9	15.7	▲ 8.2	▲ 34.2%	56.2	61.9	5.8
東部	83.7	72.0	▲ 11.8	▲ 14.0%	50.6	56.5	5.9
中部	62.4	50.5	▲ 11.9	▲ 19.1%	51.6	57.5	5.9
志太榛原・中東遠	81.2	69.3	▲ 11.9	▲ 14.6%	51.2	57.3	6.1
西部	74.0	64.2	▲ 9.8	▲ 13.2%	50.8	57.2	6.5

出所）国立社会保障・人口問題研究所「将来推計人口」より作成

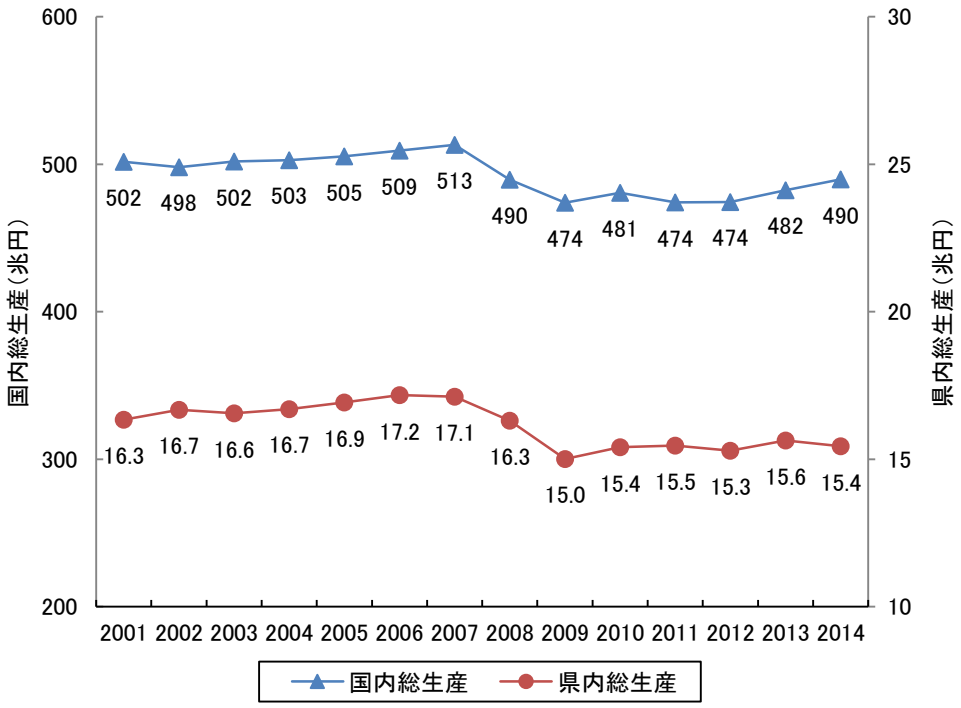
注）分析対象は人口、年齢ともに 15 歳以上。地域別「中部」は静岡市の数値

１．２ 産業動向

（１）静岡県内総生産

静岡県の県内総生産は、国内総生産のトレンドと近似しているが、直近 2014 年においては、対前年との比較で全国は 1.4%増加したのに対し、静岡県は▲1.2%と下落している。

図表 1-2-1 県内総生産の推移



（単位：兆円、%）

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
県内総生産	16.3	16.7	16.6	16.7	16.9	17.2	17.1	16.3	15.0	15.4	15.5	15.3	15.6	15.4
国内総生産	502	498	502	503	505	509	513	490	474	481	474	474	482	490
県内増減率	－	2.06%	▲ 0.67%	0.84%	1.31%	1.51%	▲ 0.31%	▲ 4.79%	▲ 7.91%	2.62%	0.34%	▲ 1.09%	2.27%	▲ 1.24%
全国増減率	－	▲ 0.74%	0.78%	0.17%	0.51%	0.74%	0.77%	▲ 4.58%	▲ 3.17%	1.38%	▲ 1.32%	0.05%	1.69%	1.49%

出所）内閣府「国民経済計算確報」、「県民経済計算」より作成

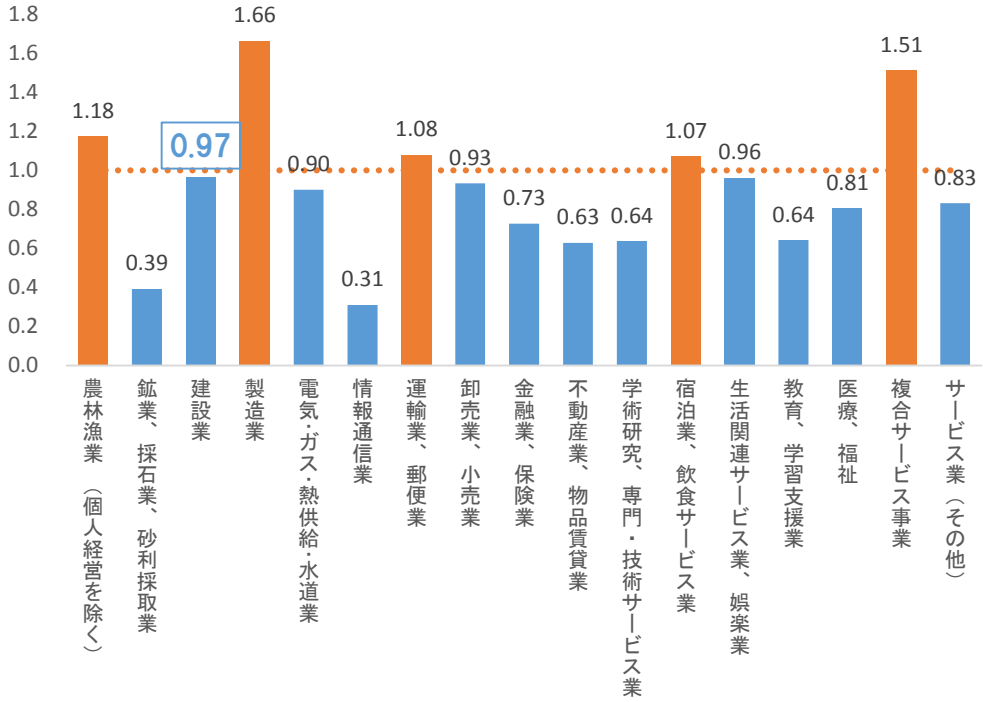
（２）静岡県内産業構造

平成 24 年経済センサス活動調査における県内各産業の付加価値額をベースに、産業大分類毎の相対的な集積度を示す特化係数を算出した。

下図において特化係数が 1 を超える場合、付加価値額の観点から見た当該産業は、全国の平均以上に地域に集積しているとみなせる。

県内の建設業の特化係数は 0.97 で、全国平均と同程度となっている。県内の産業構造に着目すると、特化係数が最も高いのが、製造業の 1.66 で、次いで複合サービス事業の 1.51、農林漁業の 1.18 が続く。全国の他の都道府県と比較してみた場合、県内における建設業の特化係数は、47 都道府県中、39 番目と順位は低い。なお全国で最も建設業の特化係数が高いのは、新潟県の 1.58 で、続いて島根県の 1.57、秋田県 1.51 となっている。

図表 1-2-2 静岡県の産業構造（付加価値額による特化係数）



No	都道府県	建設業特化係数
1	新潟県	1.58
2	島根県	1.58
3	秋田県	1.52
4	宮城県	1.46
5	福井県	1.44
6	青森県	1.38
7	北海道	1.38
8	岩手県	1.38
9	福島県	1.34
10	富山県	1.34
11	和歌山県	1.33
12	沖縄県	1.28

No	都道府県	建設業特化係数
13	山形県	1.28
14	宮崎県	1.25
15	大分県	1.25
16	鳥取県	1.22
17	香川県	1.21
18	山口県	1.19
19	鹿児島県	1.19
20	石川県	1.18
21	高知県	1.18
22	福岡県	1.15
23	佐賀県	1.15
24	長崎県	1.15

No	都道府県	建設業特化係数
25	千葉県	1.14
26	愛媛県	1.11
27	奈良県	1.09
28	長野県	1.09
29	岐阜県	1.07
30	熊本県	1.07
31	広島県	1.06
32	山梨県	1.06
33	埼玉県	1.04
34	栃木県	1.01
35	茨城県	1.01
－	全国	1.00

No	都道府県	建設業特化係数
36	岡山県	1.00
37	群馬県	0.99
38	愛知県	0.98
39	静岡県	0.97
40	三重県	0.93
41	神奈川県	0.92
42	徳島県	0.92
43	兵庫県	0.90
44	大阪府	0.90
45	京都府	0.86
46	滋賀県	0.79
47	東京都	0.73

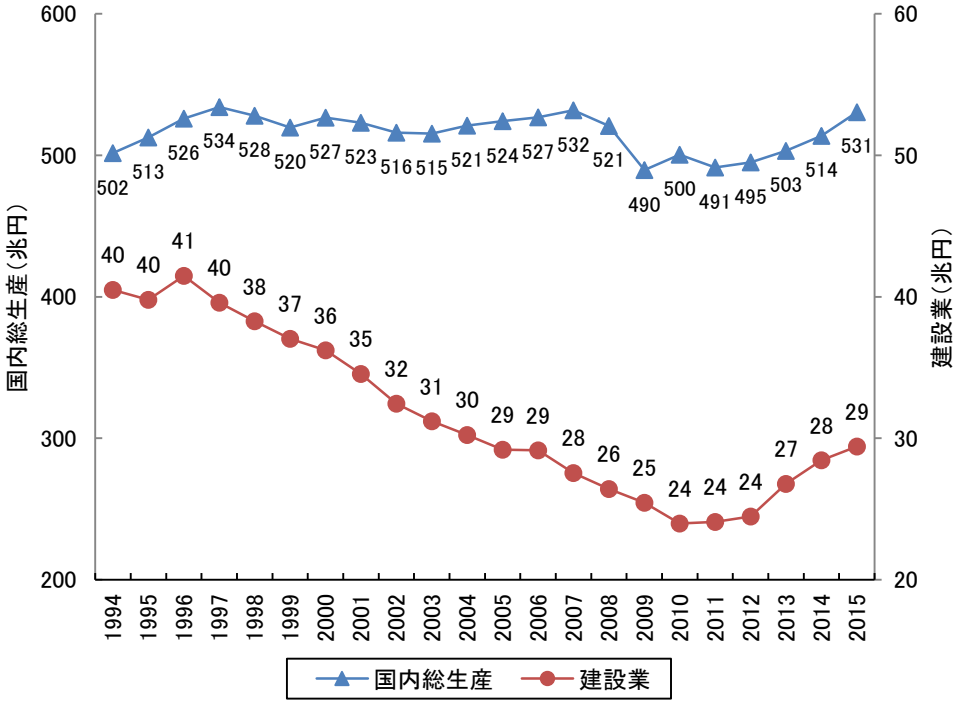
出所）総務省「経済センサス活動調査」より作成

１．３ 建設生産額

（１）国内建設生産額の推移

内閣府が発表している国民経済計算の経済活動別国内総生産（暦年・名目）により、建設生産額の推移をみると、国内総生産は横ばい傾向であるものの、建設生産額は2010年まで一貫して低落傾向にあり、1997年までは40兆円台であったが、2010年には24兆円となり最低となっている。2011年からは増加に転じ、2015年には30兆円付近まで回復している。

図表 1-3-1 国内総生産と建設生産額の推移



（単位：兆円）

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
建設業	40.5	39.8	41.5	39.6	38.3	37.0	36.2	34.5	32.4	31.2	30.2	29.2	29.2	27.6	26.4	25.4	24.0	24.1	24.5	26.8	28.4	29.4
農林水産業	9.7	8.7	8.9	8.3	8.6	8.3	8.1	7.2	7.2	6.8	6.5	5.9	5.8	5.6	5.5	5.3	5.5	5.3	5.7	5.6	5.4	5.6
鉱業	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
製造業	117.8	120.3	123.3	125.1	120.9	116.8	118.8	111.2	107.8	108.8	111.1	113.4	113.9	117.4	111.6	93.7	104.2	96.6	97.7	97.8	101.2	108.0
電気・ガス・水道・廃棄物処理業	14.9	15.5	15.8	16.7	17.2	17.3	16.9	17.2	16.9	16.3	16.1	15.2	14.5	13.6	12.7	14.1	13.8	11.1	10.0	10.7	12.1	14.1
卸売・小売業	68.5	70.7	71.0	73.6	71.1	70.5	68.8	69.6	69.2	69.3	73.5	75.3	72.8	71.6	72.4	67.0	69.1	70.6	72.8	74.3	73.2	73.6
運輸・郵便業	27.0	28.2	26.8	26.8	26.0	25.6	25.6	25.7	25.8	26.0	26.7	26.6	27.6	28.5	27.4	24.8	25.2	24.5	25.3	25.4	26.7	27.2
宿泊・飲食サービス業	15.5	15.8	16.3	17.1	17.2	17.1	16.6	16.3	16.1	15.6	15.0	14.3	14.4	14.6	13.8	13.4	12.8	12.5	11.9	12.3	12.6	13.3
情報通信業	15.4	16.4	19.0	20.8	22.6	23.2	24.2	25.2	25.6	25.8	25.5	25.9	26.0	26.4	26.5	25.7	25.5	25.4	25.4	25.7	26.1	26.5
金融・保険業	26.3	25.5	27.2	27.4	25.9	25.4	25.6	28.0	30.1	31.3	31.0	31.2	30.3	30.4	25.3	24.2	24.1	23.1	22.4	23.1	22.8	23.6
不動産業	49.5	50.5	51.6	52.6	52.8	53.3	54.1	53.7	53.2	53.2	53.7	54.6	56.2	57.1	58.1	59.3	59.5	59.5	59.4	59.9	60.1	60.4
専門・科学技術、業務支援サービス業	24.1	24.7	26.3	27.5	28.5	28.0	30.3	30.6	30.3	30.7	31.4	33.4	35.2	37.3	38.7	35.9	34.9	35.7	35.5	36.5	37.1	38.6
公務	24.0	24.8	25.5	26.4	26.8	26.7	27.3	27.4	27.5	27.3	27.2	26.9	27.1	27.4	27.6	26.9	26.3	26.4	26.0	25.8	26.4	26.6
教育	17.9	18.4	18.8	19.1	19.2	19.1	19.0	19.0	19.1	18.8	18.6	18.6	18.8	18.8	18.8	18.5	18.2	18.5	18.5	18.4	18.9	19.1
保健衛生・社会事業	20.9	22.3	23.7	24.8	25.7	26.4	27.9	28.6	28.1	28.2	28.2	28.9	29.1	29.6	29.7	30.8	32.0	32.5	34.1	34.8	34.5	36.1
その他のサービス	27.1	26.6	26.6	26.8	26.8	26.4	27.4	25.9	26.2	26.2	26.1	25.7	25.7	25.8	24.9	23.6	23.5	22.9	23.1	22.9	23.2	23.3
国内総生産	501.5	512.5	525.8	534.1	527.9	519.7	526.7	523.0	516.0	515.4	521.0	524.1	526.9	531.7	520.7	489.5	500.4	491.4	495.0	503.2	513.7	530.5

出所）内閣府「国民経済計算」より作成

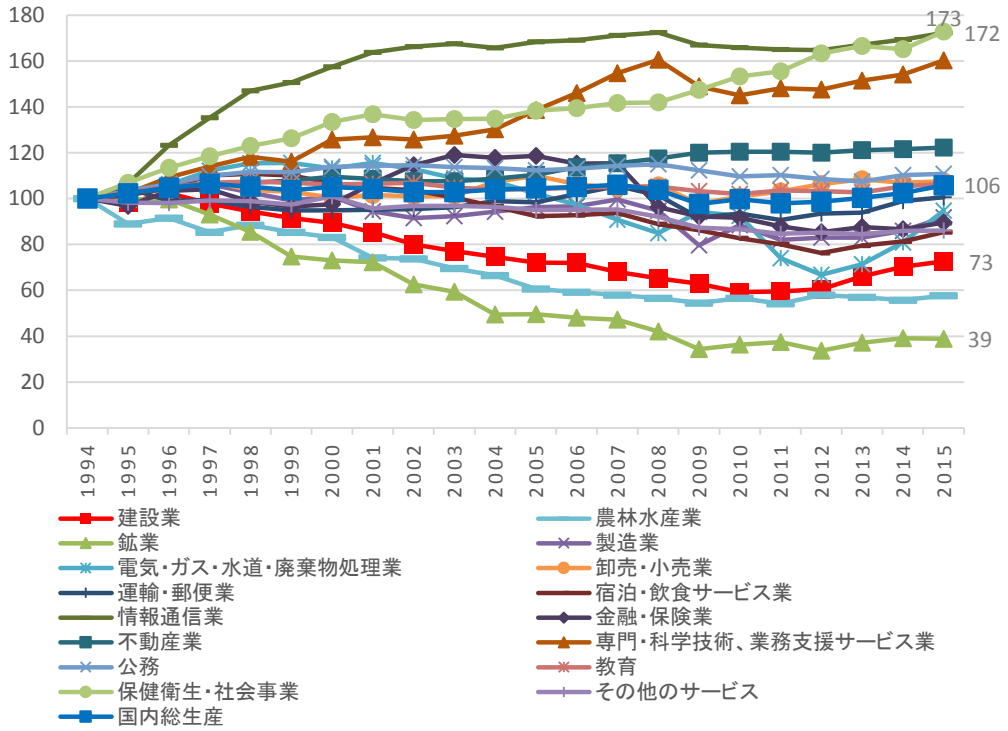
1994 年を 100 とした指数を産業ごとに算出して比較すると、次の図表のとおりとなる。国内総生産は 2008 年まで 100 を超えているが、リーマン・ショック直後の 2009 年には 98 となり、2011 年の東日本大震災を経て 2012 年まで 100 割れの状態のまま推移する。2013 年以降は徐々に回復しており、2015 年には 106 となっている。

建設産業は長期間、低落傾向にあり、2010 年に 59 となり最低となった。2011 年からは増加に転じ、2015 年には 73 まで回復したものの、1994 年の水準からは 3 割程度低い。

増加が著しいのは情報通信業と保健衛生・社会事業で、2015 年時点でいずれも 170 を超えている。但しトレンドには違いがあり、情報通信業は 2000 年から横ばい傾向で推移しているが、保健衛生・社会事業は一貫した増加基調で 2000 年時点から 3 割伸びている。

一方、減少が著しいのは鉱業と農林水産業で、2015 年時点では、鉱業は 39。農林水産業は 58 となっている。

図表 1-3-2 国内産業ごとの生産額の指数比較（1994 年=100）



（単位：兆円）

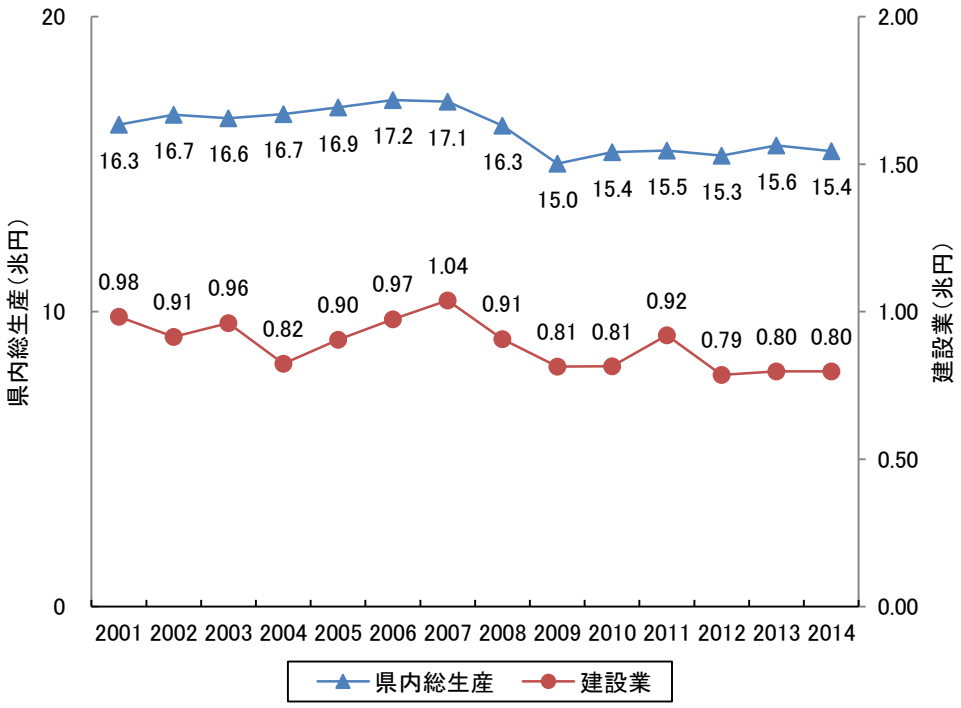
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
建設業	100	98	102	98	95	91	89	85	80	77	75	72	72	68	65	63	59	59	60	66	70	73
農林水産業	100	89	92	85	88	85	83	74	74	70	66	61	59	58	57	54	57	54	58	57	56	58
鉱業	100	100	100	93	85	75	73	72	63	59	49	50	48	47	42	34	36	37	34	37	39	39
製造業	100	102	105	106	103	99	101	94	91	92	94	96	97	100	95	80	88	82	83	83	86	92
電気・ガス・水道・廃棄物処理業	100	104	106	112	115	116	113	116	113	109	108	102	97	91	85	94	92	74	67	71	81	95
卸売・小売業	100	103	104	107	104	103	101	102	101	101	107	110	106	104	106	98	101	103	106	108	107	108
運輸・郵便業	100	104	99	99	96	95	95	95	95	96	99	98	102	105	101	92	93	91	93	94	99	101
宿泊・飲食サービス業	100	101	105	110	111	110	107	105	104	100	97	92	93	94	89	86	83	80	76	79	81	85
情報通信業	100	107	123	135	147	151	157	164	166	167	166	168	169	171	172	167	166	165	165	167	169	172
金融・保険業	100	97	103	104	99	96	97	107	115	119	118	119	115	115	96	92	92	88	85	88	87	90
不動産業	100	102	104	106	107	108	109	109	108	108	109	110	114	115	118	120	120	120	120	121	122	122
専門・科学技術、業務支援サービス業	100	102	109	114	118	116	126	127	126	127	130	139	146	155	161	149	145	148	147	151	154	160
公務	100	103	106	110	112	111	114	114	115	114	113	112	113	114	115	112	110	110	109	107	110	111
教育	100	103	105	107	107	107	106	106	107	105	104	104	105	105	105	103	102	103	103	103	105	106
保健衛生・社会事業	100	107	113	119	123	126	133	137	134	135	135	138	139	142	142	147	153	155	163	167	165	173
その他のサービス	100	98	98	99	99	97	101	96	97	97	96	95	95	95	92	87	87	85	85	85	86	86
国内総生産	100	102	105	107	105	104	105	104	103	103	104	105	105	106	104	98	100	98	99	100	102	106

出所）内閣府「国民経済計算」より作成

（２）県内建設生産額の推移

内閣府が発表している県民経済計算の経済活動別県内総生産（名目）により、静岡県の建設生産額の推移をみると、県内総生産と比較してやや不安定な上下変動を繰り返しているものの、長期的には下落傾向がみられる。2001 年度は 9,800 億円であったが、2014 年度には 8,000 億円となっており、2 割近く減少している。

図表 1-4-1 県内総生産と建設生産額の推移



（単位：兆円）

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
建設業	0.98	0.91	0.96	0.82	0.90	0.97	1.04	0.91	0.81	0.81	0.92	0.79	0.80	0.80
農林水産業	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
鉱業	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
製造業	5.37	5.84	5.62	5.84	6.15	6.23	6.23	5.78	4.84	5.12	5.12	5.20	5.48	5.37
電気・ガス・水道業	0.45	0.38	0.39	0.39	0.40	0.36	0.35	0.32	0.33	0.33	0.23	0.20	0.20	0.22
卸売・小売業	1.42	1.43	1.39	1.42	1.41	1.39	1.23	1.18	1.13	1.21	1.28	1.26	1.32	1.20
金融・保険業	0.92	0.98	1.01	1.00	1.02	0.99	0.97	0.79	0.78	0.76	0.72	0.70	0.70	0.69
不動産業	1.59	1.58	1.61	1.64	1.67	1.71	1.72	1.79	1.83	1.83	1.82	1.78	1.76	1.69
運輸業	0.74	0.74	0.78	0.80	0.80	0.85	0.84	0.80	0.72	0.75	0.75	0.74	0.73	0.75
情報通信業	0.49	0.46	0.44	0.42	0.38	0.37	0.40	0.45	0.43	0.43	0.40	0.39	0.39	0.37
サービス業	2.62	2.62	2.65	2.65	2.47	2.55	2.58	2.51	2.41	2.41	2.41	2.43	2.48	2.54
政府サービス	1.23	1.21	1.21	1.20	1.20	1.22	1.22	1.20	1.16	1.15	1.15	1.13	1.12	1.14
対家計民間非営利サービス	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.26	0.28	0.31	0.33	0.35	0.38	0.39	0.38	0.37
県内総生産	16.33	16.67	16.56	16.70	16.92	17.17	17.12	16.30	15.01	15.40	15.46	15.29	15.64	15.44

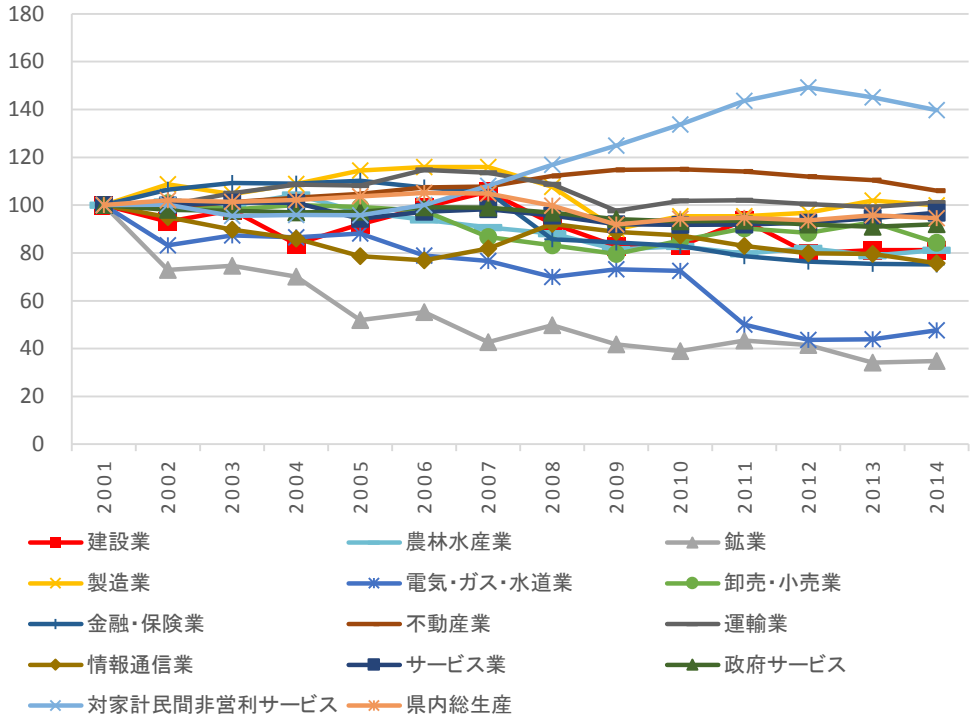
出所）内閣府「県民経済計算」より作成

2001 年度を 100 とした指数を産業ごとに算出して比較すると、次の図表のとおりとなる。県内総生産は、全体的には緩やかな下がり基調にある。

建設産業も上下変動を繰り返してはいるが、全体として下落傾向にある。2001 年と比較し、2014 年度は 81 となっている。

そのほか対家計民間非営利サービスを除いては顕著な増加が認められる産業はない。不動産業と運輸業は 2001 年度と比較し 2014 年度では若干の増加がみられる。製造業は 2006～2007 年度をピークに一時減少し、直近 5 年間では回復基調で推移している。

図表 1-4-2 県内産業ごと生産額の指数比較（2001 年度:100）



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
建設業	100	93	98	84	92	99	106	92	83	83	94	80	81	81
農林水産業	100	101	100	104	97	94	91	88	81	83	80	82	79	81
鉱業	100	73	75	70	52	55	43	50	42	39	43	41	34	35
製造業	100	109	105	109	114	116	116	108	90	95	95	97	102	100
電気･ガス･水道業	100	83	87	87	88	79	77	70	73	73	50	44	44	48
卸売･小売業	100	101	98	100	99	98	87	83	80	85	90	88	93	84
金融･保険業	100	106	109	109	110	107	106	86	84	83	79	76	75	75
不動産業	100	99	101	103	105	107	108	112	115	115	114	112	110	106
運輸業	100	100	105	109	108	115	113	109	98	102	102	100	99	101
情報通信業	100	95	90	86	79	77	82	92	89	87	83	80	80	76
サービス業	100	100	101	101	94	97	98	96	92	92	92	93	95	97
政府サービス	100	98	98	97	97	99	99	97	94	93	93	92	91	92
対家計民間非営利サービス	100	100	96	96	96	100	108	117	125	134	144	149	145	140
県内総生産	100	102	101	102	104	105	105	100	92	94	95	94	96	95

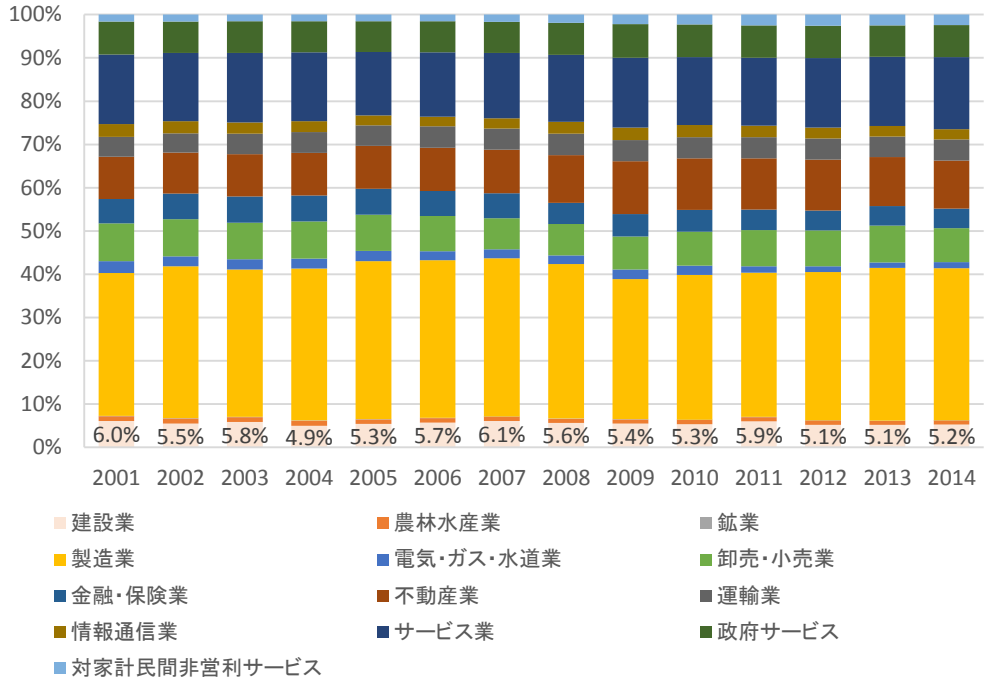
出所）内閣府「県民経済計算」より作成

（３）県内建設生産額比率の推移

県内総生産に占める建設業生産額の比率は、2001 年度には 6.0%であったが、2004 年度に 4.9%で最低となっている。その後変動を繰り返しピークは 2007 年度で 6.1%。直近 3 年間は 5%台前半で推移している。

生産額の比率が比較的安定して増加しているのは不動産業であり、2001 年度に 9.7%であったのが、ピーク時の 2009 年度では 12.2%、2014 年度では 10.9%となっている。製造業は 2009 年度に 32.2%と最低となるが、再び上昇し、2014 年度には 2001 年度比で、1.9%ポイント増加し、34.8%となった。

図表 1-5-1 県内総生産に占める建設生産比率の推移



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
建設業	6.0%	5.5%	5.8%	4.9%	5.3%	5.7%	6.1%	5.6%	5.4%	5.3%	5.9%	5.1%	5.1%	5.2%
農林水産業	1.1%	1.1%	1.1%	1.2%	1.1%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	0.9%	1.0%
鉱業	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
製造業	32.9%	35.0%	33.9%	35.0%	36.3%	36.2%	36.4%	35.5%	32.2%	33.3%	33.1%	34.0%	35.0%	34.8%
電気・ガス・水道業	2.8%	2.3%	2.4%	2.3%	2.4%	2.1%	2.0%	1.9%	2.2%	2.1%	1.5%	1.3%	1.3%	1.4%
卸売・小売業	8.7%	8.6%	8.4%	8.5%	8.3%	8.1%	7.2%	7.3%	7.5%	7.9%	8.3%	8.2%	8.4%	7.8%
金融・保険業	5.6%	5.9%	6.1%	6.0%	6.0%	5.8%	5.7%	4.8%	5.2%	5.0%	4.7%	4.6%	4.4%	4.5%
不動産業	9.7%	9.5%	9.7%	9.8%	9.9%	10.0%	10.0%	11.0%	12.2%	11.9%	11.8%	11.7%	11.2%	10.9%
運輸業	4.5%	4.4%	4.7%	4.8%	4.7%	4.9%	4.9%	4.9%	4.8%	4.9%	4.9%	4.8%	4.7%	4.8%
情報通信業	3.0%	2.8%	2.6%	2.5%	2.3%	2.2%	2.3%	2.8%	2.9%	2.8%	2.6%	2.5%	2.5%	2.4%
サービス業	16.1%	15.7%	16.0%	15.9%	14.6%	14.8%	15.1%	15.4%	16.1%	15.6%	15.6%	15.9%	15.9%	16.4%
政府サービス	7.6%	7.3%	7.3%	7.2%	7.1%	7.1%	7.1%	7.3%	7.7%	7.5%	7.5%	7.4%	7.2%	7.4%
対家計民間非営利サービス	1.6%	1.6%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.7%	1.9%	2.2%	2.3%	2.4%	2.6%	2.4%	2.4%

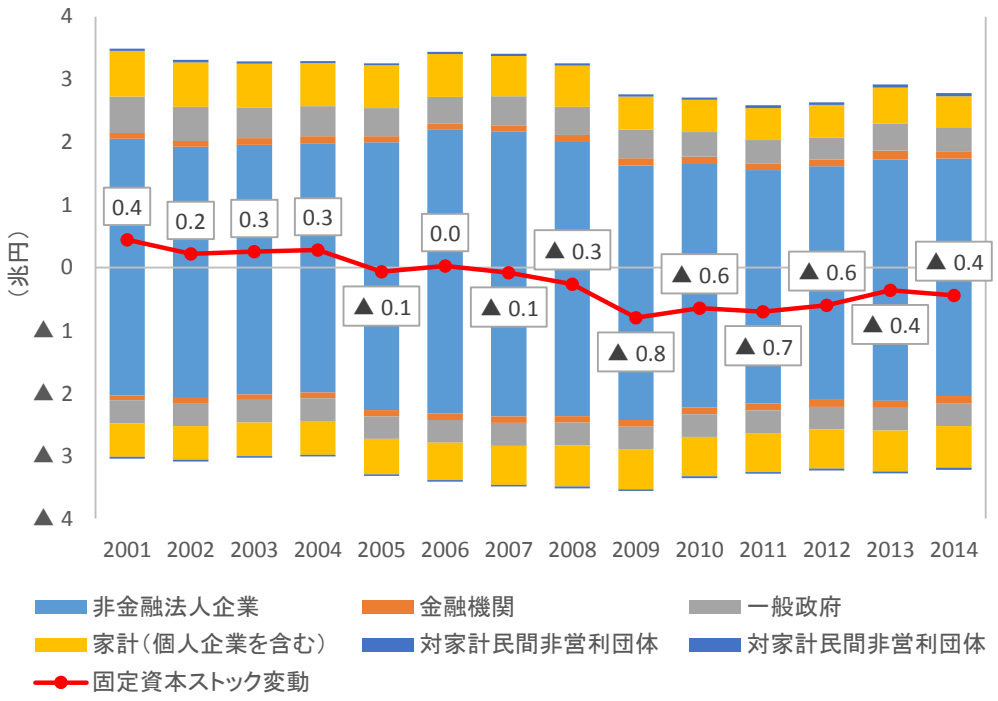
出所）内閣府「県民経済計算」より作成

注）「輸入品に課される税・関税」「総資本形成に係る消費税」は比率算出対象外としたため、産業の合計は 100%とならない

（４）県内総固定資本形成の推移

県内の固定資本ストックの変動（県民経済計算の資本勘定における総固定資本形成から固定資本減耗を控除して計算）は、2004 年度まではプラス基調で推移していたが、2005 年度以降はマイナス傾向となっており、段階的に固定資本ストックは減少している。

図表 1-6-1 県内部門ごと総固定資本形成の推移



（単位：兆円）

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
非金融法人企業	2.1	1.9	2.0	2.0	2.0	2.2	2.2	2.0	1.6	1.7	1.6	1.6	1.7	1.7
金融機関	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
一般政府	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4
家計（個人企業を含む）	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5
対家計民間非営利団体	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
非金融法人企業	▲ 2.0	▲ 2.1	▲ 2.0	▲ 2.0	▲ 2.3	▲ 2.3	▲ 2.4	▲ 2.4	▲ 2.4	▲ 2.2	▲ 2.2	▲ 2.1	▲ 2.1	▲ 2.0
金融機関	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.1
一般政府	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4
家計（個人企業を含む）	▲ 0.5	▲ 0.5	▲ 0.5	▲ 0.5	▲ 0.6	▲ 0.6	▲ 0.6	▲ 0.6	▲ 0.6	▲ 0.6	▲ 0.6	▲ 0.6	▲ 0.7	▲ 0.7
対家計民間非営利団体	▲ 0.0	▲ 0.0	▲ 0.0	▲ 0.0	▲ 0.0	▲ 0.0	▲ 0.0	▲ 0.0	▲ 0.0	▲ 0.0	▲ 0.0	▲ 0.0	▲ 0.0	▲ 0.0
固定資本ストック変動	0.4	0.2	0.3	0.3	▲ 0.1	0.0	▲ 0.1	▲ 0.3	▲ 0.8	▲ 0.6	▲ 0.7	▲ 0.6	▲ 0.4	▲ 0.4

出所）静岡県「静岡県の県民経済計算」より作成

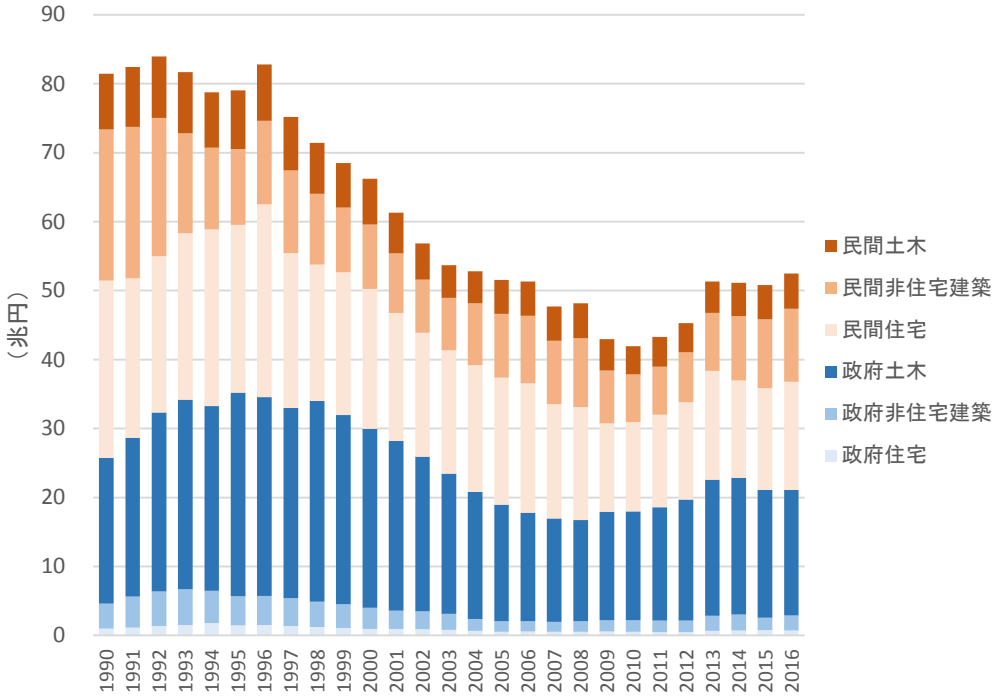
２ 建設投資額

２．１ 建設投資額の推移

（１）国内建設投資額の推移

1990 年度から 2016 年度までの各項目における日本国内の建設投資は、1992 年度の 84 兆円をピークに減少し、リーマン・ショック後の 2010 年度には 42 兆円まで半減した。しかし、2011 年度からは、東北地方を中心とした東日本大震災の復興需要やアベノミクスによる政府建設投資の拡充、景気の回復等により持ち直しており、投資増加傾向のもと、50 兆円台で推移している。

図表 2-1-1 国内建設投資額の推移



（単位：兆円）

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
政府住宅	1.0	1.2	1.3	1.5	1.8	1.5	1.5	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.8	0.7
政府非住宅建築	3.6	4.5	5.0	5.2	4.7	4.2	4.2	4.1	3.6	3.5	3.0	2.7	2.6	2.3	1.7	1.5	1.4	1.4	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	2.2	2.3	1.8	2.2
政府土木	21.1	23.0	26.0	27.5	26.8	29.5	28.9	27.5	29.1	27.4	26.0	24.6	22.4	20.3	18.4	16.9	15.8	15.0	14.7	15.7	15.8	16.5	17.5	19.7	19.8	18.5	18.2
民間住宅	25.7	23.1	22.7	24.1	25.6	24.3	27.9	22.5	19.8	20.7	20.3	18.6	18.0	17.9	18.4	18.4	18.7	16.6	16.4	12.8	13.0	13.4	14.1	15.8	14.1	14.7	15.7
民間非住宅建築	21.9	21.9	20.0	14.5	11.8	11.0	12.1	12.0	10.3	9.4	9.3	8.6	7.7	7.6	8.9	9.2	9.8	9.2	10.0	7.6	6.9	7.0	7.2	8.4	9.3	10.0	10.6
民間土木	8.1	8.7	8.9	8.9	8.0	8.5	8.2	7.8	7.4	6.5	6.6	5.9	5.2	4.7	4.7	4.9	5.0	5.0	5.1	4.6	4.1	4.3	4.2	4.5	4.8	5.0	5.1
総計	81.4	82.4	84.0	81.7	78.8	79.0	82.8	75.2	71.4	68.5	66.2	61.3	56.8	53.7	52.8	51.6	51.3	47.7	48.2	43.0	41.9	43.3	45.3	51.3	51.1	50.8	52.5

出所）国土交通省「建設投資見通し」（2017 年度）

注）2015 年度及び 2016 年度分については見込み額である。

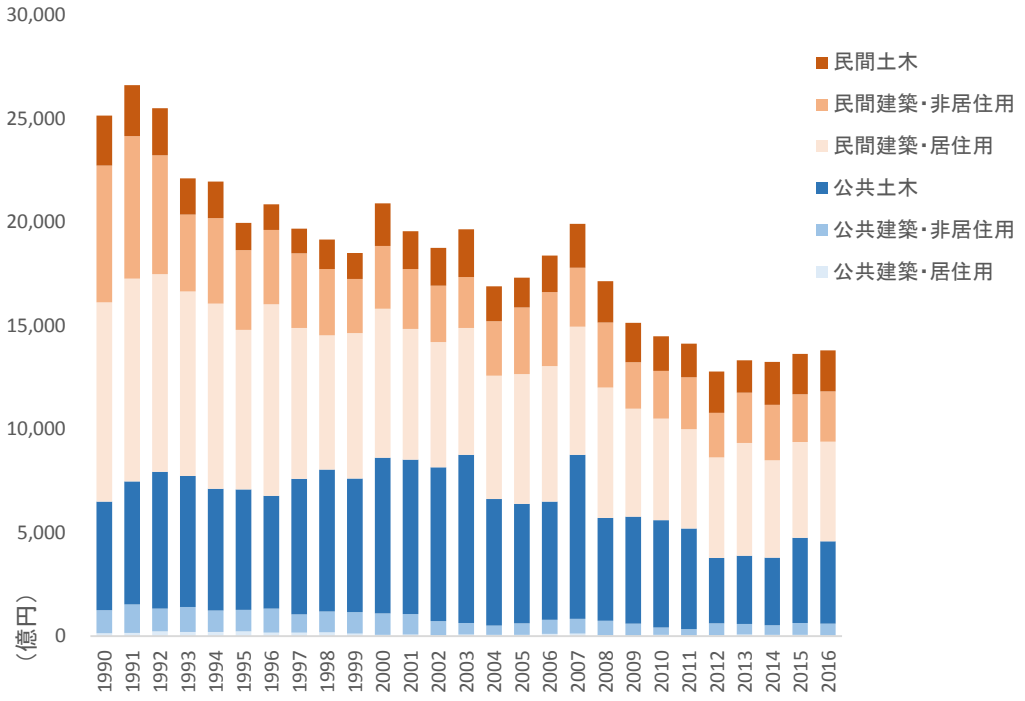
（２）県内建設投資額の動向

県内の 1990 年度から 2016 年度までの建設投資額は、1991 年度の 2 兆 6,000 億円をピークに減少し、東日本大震災後の 2012 年度には 1 兆 2,000 億円と半分以下になった。しかし、政府建設投資の拡充による公共土木の増加、景気の回復等により持ち直しており、2016 年度には 1 兆 4000 億円近くまで回復してきている。

建設投資の各項目について見ると、民間建築・非住宅用は、1991 年の 6,891 億円をピークに急落し、2012 年には 2,142 億円まで下落した。その後一時回復が見られるものの、2016 年度は 2,428 億円と、最盛期の半分以下である。民間土木はピークが 1991 年度の 2,463 億円であり、1997 年には 1,200 億円を下回ったが、その後緩やかな回復基調にあり、2016 年度では 1,980 億円となっている。民間建築・居住用は、1991 年度に 9,784 億円でピークとなったが、その後は長期減少傾向にあり、直近の 2016 年度に 4,818 億円とピーク時と比較し半減している。

一方、政府建設投資であるが、公共建築・非居住用は 1991 年度に 1,372 億円、公共建築・居住用は 1995 年度に 241 億円、公共土木は 2003 年度に 8,134 億円とそれぞれピークを迎えた。しかしながら、公共建築・居住用においては 2009 年度が 36 億円で底となった。2011 年度に公共建築・非住宅用がピーク時の 3 分の 1 を下回る 298 億円、2012 年度に公共土木がピーク時の半分以下 3,160 億円で底となった。

図表 2-1-2 県内建設投資額の推移



（単位：億円）

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
公共建築・居住用	142	166	239	201	208	241	178	172	185	122	74	87	55
公共建築・非居住用	1,122	1,372	1,090	1,208	1,036	1,027	1,155	885	1,011	1,039	1,032	983	685
公共土木	5,249	5,944	6,612	6,327	5,886	5,827	5,452	6,549	6,854	6,452	7,519	7,461	7,422
民間建築・居住用	9,614	9,784	9,554	8,926	8,941	7,709	9,255	7,279	6,483	7,024	7,187	6,306	6,051
民間建築・非居住用	6,616	6,891	5,733	3,709	4,133	3,840	3,583	3,608	3,205	2,620	3,042	2,908	2,716
民間土木	2,412	2,463	2,272	1,753	1,762	1,322	1,233	1,190	1,431	1,261	2,056	1,811	1,833
総計	25,154	26,620	25,500	22,124	21,965	19,966	20,856	19,683	19,169	18,518	20,911	19,556	18,762

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
公共建築・居住用	76	65	66	110	132	52	36	60	44	52	86	68	71	42
公共建築・非居住用	560	458	560	689	706	692	578	359	298	572	510	467	569	574
公共土木	8,134	6,109	5,773	5,698	7,928	4,977	5,171	5,194	4,861	3,160	3,293	3,268	4,122	3,971
民間建築・居住用	6,123	5,959	6,263	6,552	6,191	6,295	5,210	4,902	4,799	4,861	5,447	4,703	4,622	4,818
民間建築・非居住用	2,458	2,631	3,220	3,574	2,851	3,143	2,246	2,300	2,514	2,142	2,432	2,674	2,302	2,428
民間土木	2,302	1,676	1,443	1,760	2,118	1,989	1,900	1,672	1,619	2,005	1,561	2,074	1,950	1,980
総計	19,653	16,898	17,325	18,383	19,926	17,147	15,141	14,486	14,134	12,791	13,330	13,254	13,638	13,814

出所）国土交通省「建設総合統計」より作成

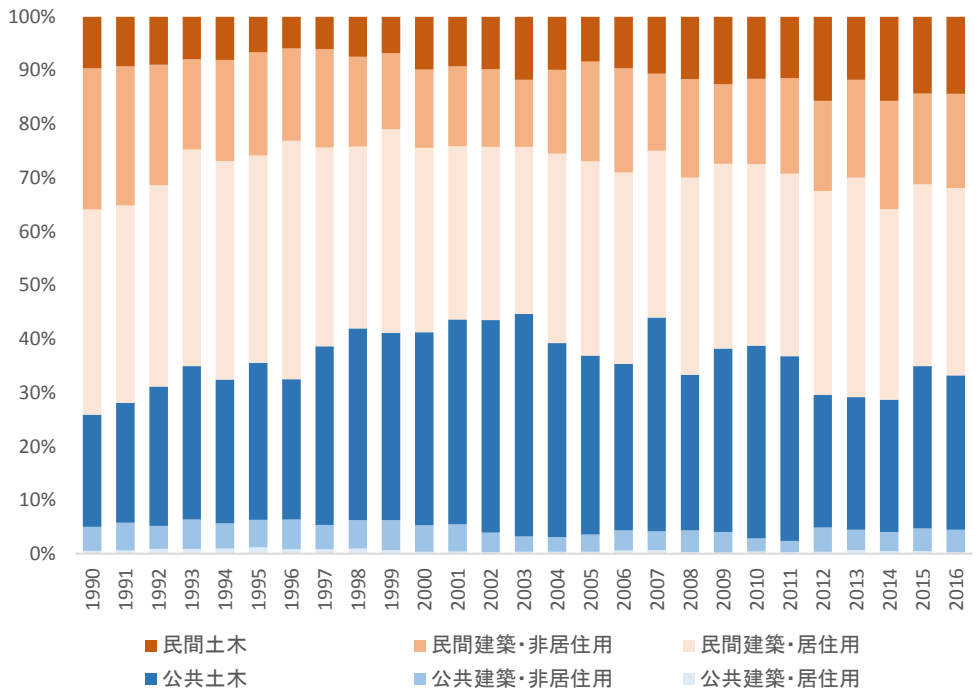
注）「建設総合統計」の建設投資額には民間の維持補修費は含まれない

（３）県内建設投資構成比の動向

1990 年度から 2016 年度までの県内建設投資のうち、公共建設投資全体は、1990 年度から 2003 年度にかけてその比率が増加傾向にあったが、以降、上下変動はあるものの、減少傾向となっている。他方、民間建設投資全体は、2003 年度を谷として増加傾向にある。

建設投資に占める割合は民間建築・居住用が最大である。最低であった 2007 年度においても 31%、最高であった 1996 年には 44%に達しており、常に 30～40%台で推移している。公共建築に関しては、非居住用・居住用共に 1 桁台の比率で推移しており、全体に占める割合は小さい。とりわけ居住用に関しては、1%を下回ることもあり構成比としては極めて小さい。民間に関しては、土木がおおむね 5～15%の間で推移しており、非居住用でおおむね 10～20%台で推移している。

図表 2-1-3 県内建設投資構成比の推移



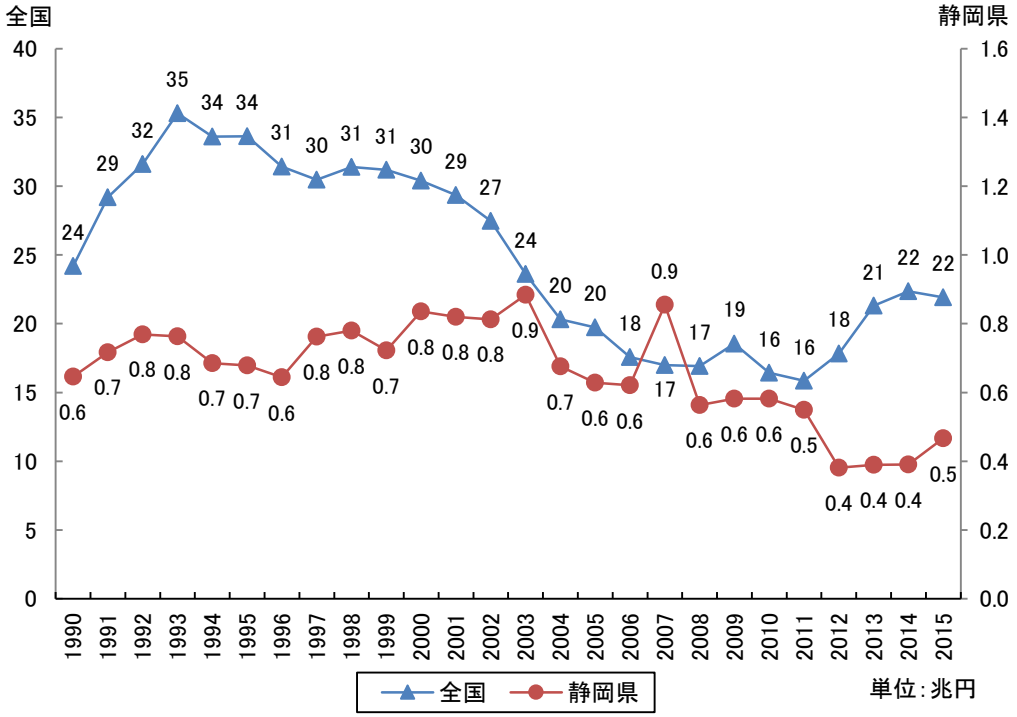
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
公共建築・居住用	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	0%
公共建築・非居住用	4%	5%	4%	5%	5%	5%	6%	4%	5%	6%	5%	5%	4%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%	2%	2%	4%	4%	4%	4%	4%
公共土木	21%	22%	26%	29%	27%	29%	26%	33%	36%	35%	36%	38%	40%	41%	36%	33%	31%	40%	29%	34%	36%	34%	25%	25%	25%	30%	29%
民間建築・居住用	38%	37%	37%	40%	41%	39%	44%	37%	34%	38%	34%	32%	32%	31%	35%	36%	36%	31%	37%	34%	34%	34%	38%	41%	35%	34%	35%
民間建築・非居住用	26%	26%	22%	17%	19%	19%	17%	18%	17%	14%	15%	15%	14%	13%	16%	19%	19%	14%	18%	15%	16%	18%	17%	18%	20%	17%	18%
民間土木	10%	9%	9%	8%	8%	7%	6%	6%	7%	7%	10%	9%	10%	12%	10%	8%	10%	11%	12%	13%	12%	11%	16%	12%	16%	14%	14%
総計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

出所）国土交通省「建設総合統計」より作成

２．２ 公共投資額の推移

国内と県内の公共投資額の推移を比較した場合、静岡県は全国の傾向とは異なり、安定的に推移している。2003～2011 年度にかけては、2007 年度を除き、ともに緩やかに減少しているが、2011 年度を境に対照的なトレンドとなっている。

図表 2-2-1 国内と県内の公共投資額推移



（単位：兆円）

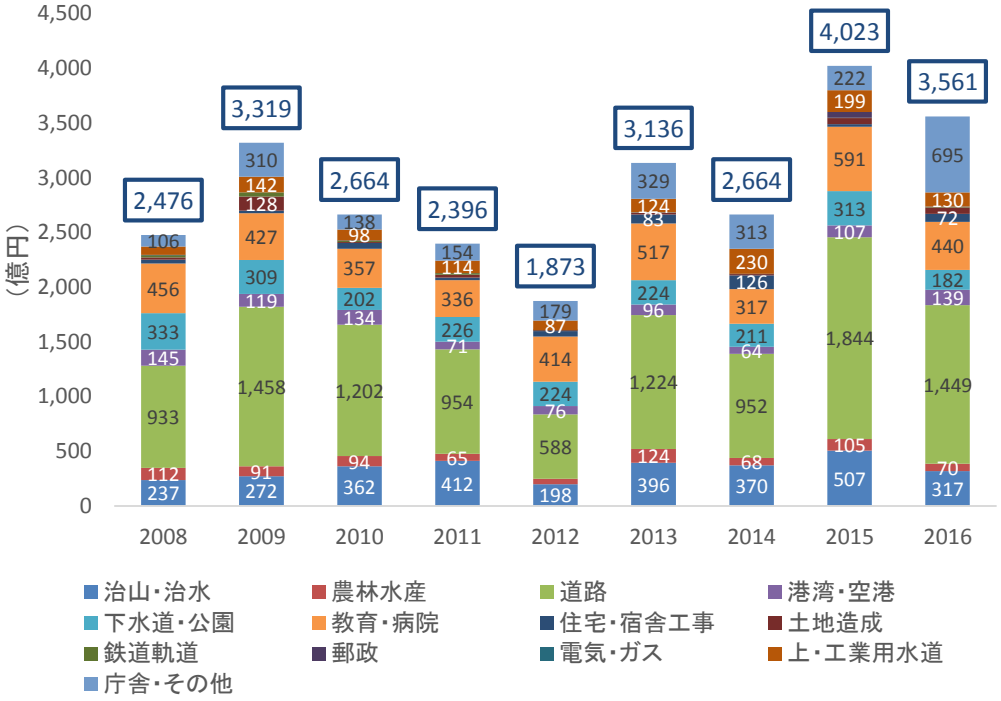
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
全国	24	29	32	35	34	34	31	30	31	31	30	29	27	24	20	20	18	17	17	19	16	16	18	21	22	22
静岡県	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.6	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5

出所）国土交通省「建設総合統計」より作成

２．３ 県内公共土木工事の目的・種類別内訳

県内公共土木工事の目的別請負額については、概ね道路、教育・病院、治山・治水、の順で金額が大きい。

図表 2-3-1 県内公共土木工事の目的別請負額推移



（単位：億円）

工事種類	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
治山・治水	237	272	362	412	198	396	370	507	317
農林水産	112	91	94	65	50	124	68	105	70
道路	933	1,458	1,202	954	588	1,224	952	1,844	1,449
港湾・空港	145	119	134	71	76	96	64	107	139
下水道・公園	333	309	202	226	224	224	211	313	182
教育・病院	456	427	357	336	414	517	317	591	440
住宅・宿舎工事	36	24	51	24	47	83	126	24	72
土地造成	20	128	9	25	9	13	10	55	59
鉄道軌道	19	39	13	16	0	3	0	3	5
郵政	1	0	1	1	0	4	2	53	2
電気・ガス	0	0	2	0	0	0	0	0	0
上・工業用水道	77	142	98	114	87	124	230	199	130
庁舎・その他	106	310	138	154	179	329	313	222	695
総数	2,476	3,319	2,664	2,396	1,873	3,136	2,664	4,023	3,561

出所）国土交通省「建設工事受注動態統計調査」より作成

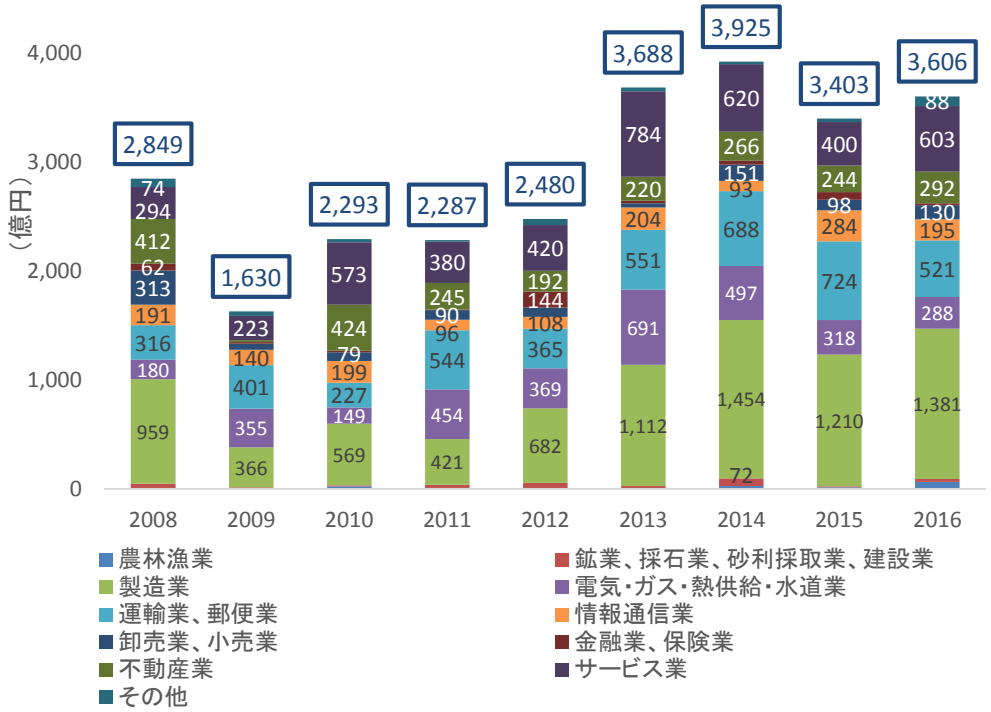
注）2012 年以前は推計方法が異なるため参考値

２．４ 県内民間工事の発注者・種類

県内経済の中心である製造業は、民間工事の発注元としても大きな存在感を示している。2013～2016 年度の工事額は 1,000 億円を超えており、企業の旺盛な設備投資意欲が確認できる。

運輸業、郵便業も大きな発注元となっているが、とりわけ、2014 年度、2015 年度の 2 年間においては、2008 年度に比較し倍以上増加している。近年ではサービス業も増加傾向にある。

図表 2-4-1 県内民間工事の発注者別請負額推移



（単位：億円）

工事種類	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
農林漁業	2	1	23	7	3	6	25	13	63
鉱業、採石業、砂利採取業、建設業	45	14	8	30	53	20	72	11	28
製造業	959	366	569	421	682	1,112	1,454	1,210	1,381
電気・ガス・熱供給・水道業	180	355	149	454	369	691	497	318	288
運輸業、郵便業	316	401	227	544	365	551	688	724	521
情報通信業	191	140	199	96	108	204	93	284	195
卸売業、小売業	313	56	79	90	87	41	151	98	130
金融業、保険業	62	16	15	5	144	24	36	70	17
不動産業	412	16	424	245	192	220	266	244	292
サービス業	294	223	573	380	420	784	620	400	603
その他	74	41	28	15	57	36	23	32	88
総数	2,849	1,630	2,293	2,287	2,480	3,688	3,925	3,403	3,606

出所）国土交通省「建設工事受注動態統計調査」より作成

注）2008 年～2011 年は推計方法が異なるため参考値

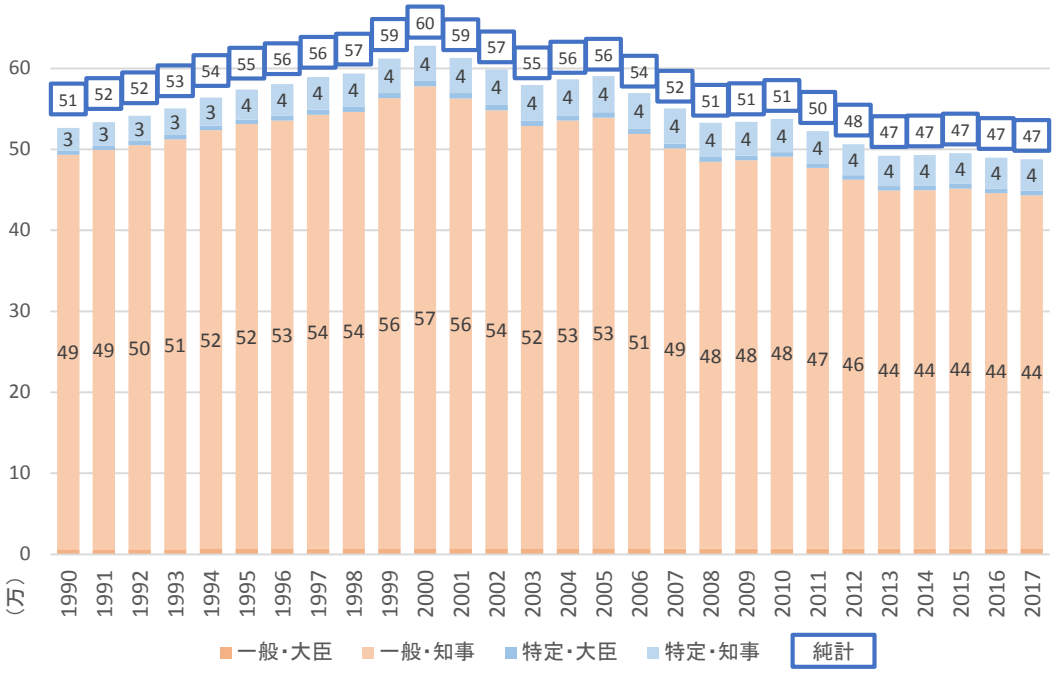
３ 建設企業数

３．１ 建設業許可業者数の推移

2017 年までの 3 月末時点における国内建設業許可業者数の推移を図示すると、次のとおりである。

建設業許可業者数の純計がピークとなったのは 2000 年で約 60 万業者であった。その後、減少し続け、直近時点の 2017 年がボトムであり、ピーク時から 13 万ほど少ない約 47 万業者となっている。

図表 3-1-1 国内建設業許可業者数の推移

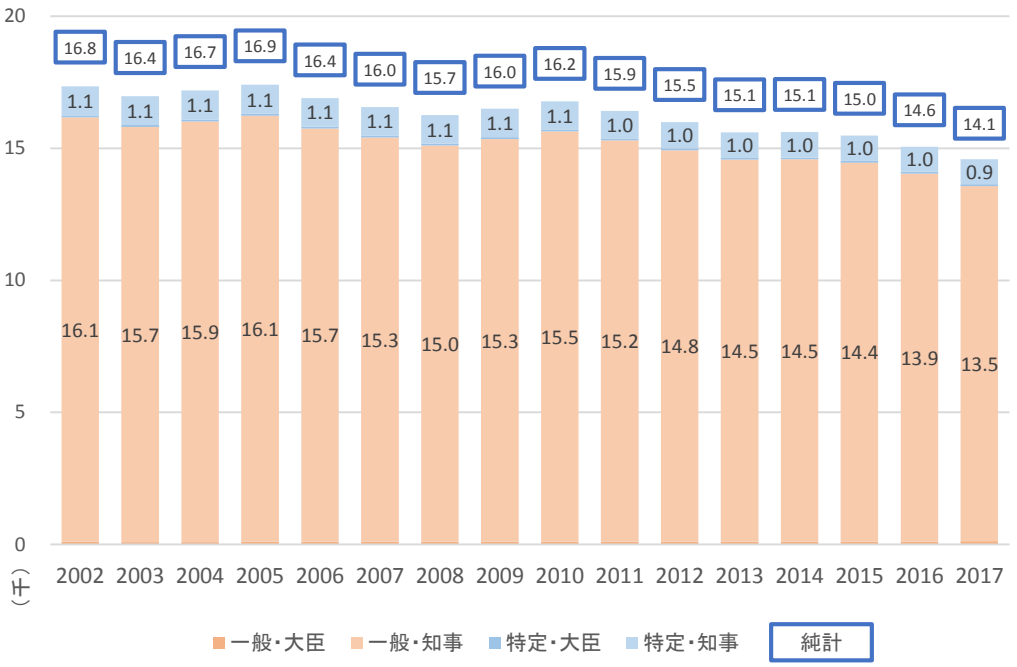


出所）国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」より作成

注）各年 3 月末現在

2002 年以降の県内建設業許可業者数は、全国と同じく、減少傾向にある。許可業者数の純計がピークとなったのは、2005 年の約 1 万 7000 業者であったが、直近時点の 2017 年には 1 万 4000 まで減少しており、全国と同様に直近時点が建設業許可業者数のボトムとなっている。

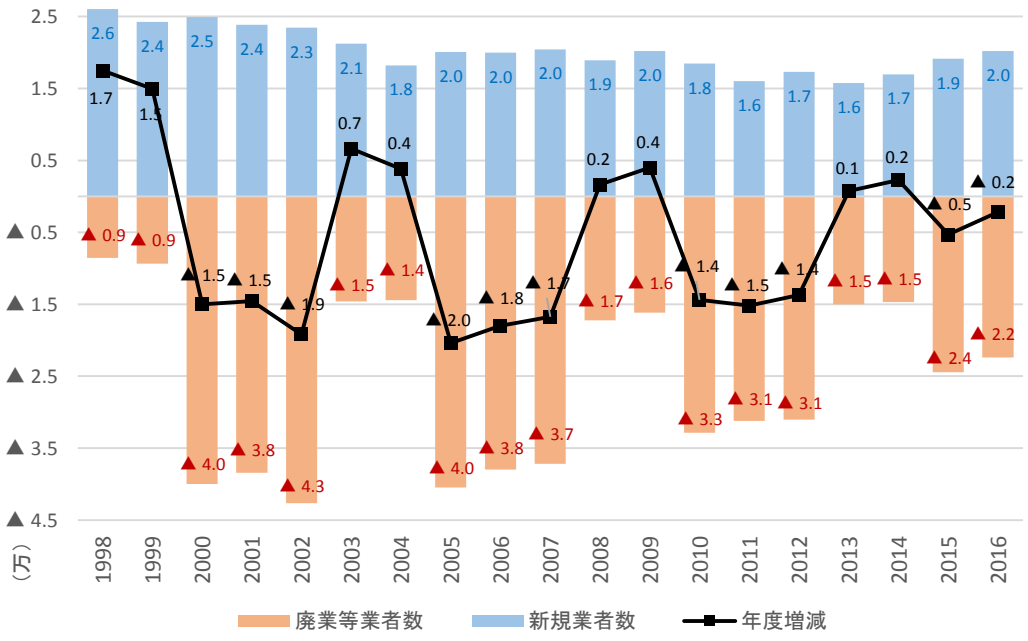
図表 3-1-2 県内建設業許可業者数の推移



出所）国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」より作成

注）各年 3 月末現在

図表 3-1-3 国内建設企業の新規業者数と廃業等業者数の推移



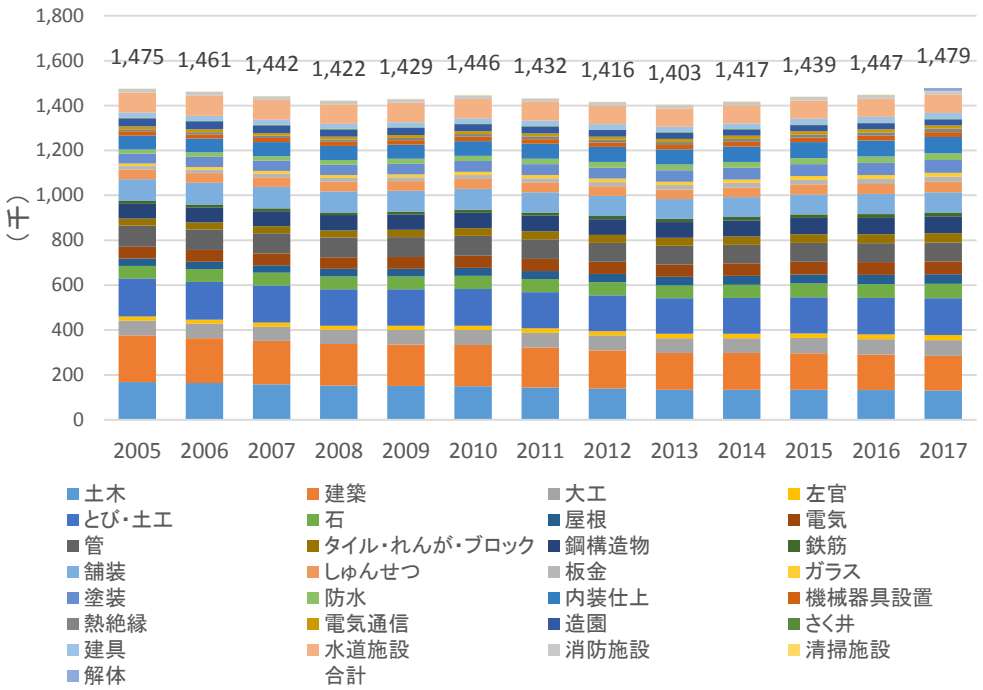
出所）国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」より作成

注）許可業者数については各年度末（3 月末時点）の数、新規業者数、廃業等業者数については各年度の数を表す

３．２ 業種ごと許可業者数の推移

国内の業種ごとに、各年 3 月時点の許可業者数の推移を示すと以下のとおりである。総数は 2005 年 3 月以降、増減を繰り返し、2017 年 3 月時点で約 148 万業者となっている。2013 年以降は、緩やかな増加傾向が見られる。

図表 3-2-1 国内業種ごと許可業者数の推移



（単位：千業者）

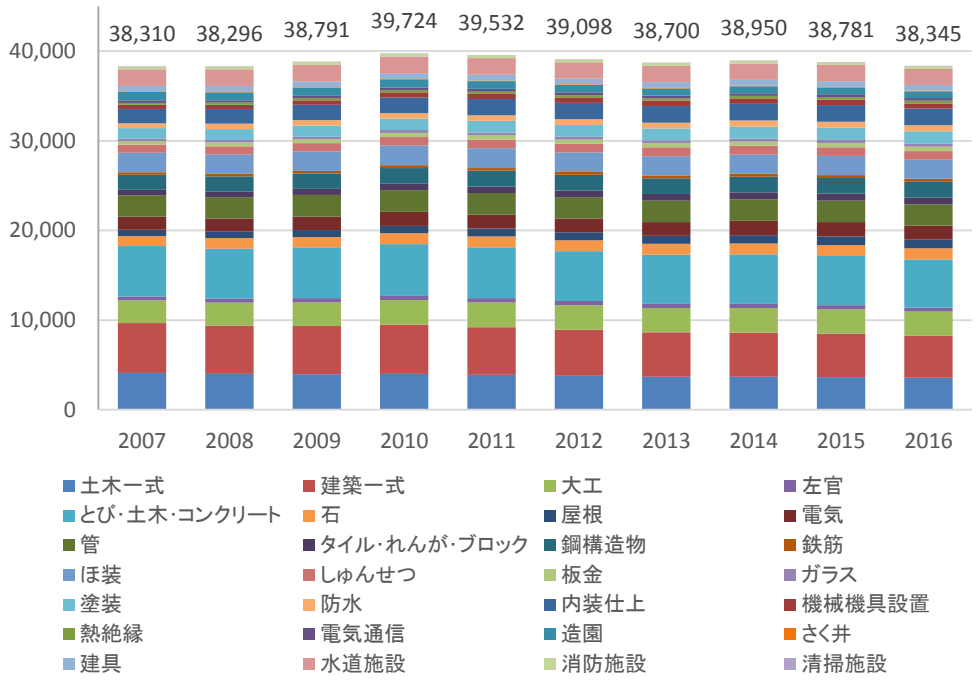
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
土木	168	164	158	153	151	149	144	139	134	134	134	132	131
建築	209	200	193	185	185	185	177	171	164	163	163	158	155
大工	66	65	64	63	65	66	66	66	66	67	68	69	70
左官	18	18	18	18	18	19	19	20	20	20	21	22	23
とび・土工	170	168	165	162	163	164	162	159	157	159	161	162	164
石	56	57	57	57	58	58	58	58	58	59	61	62	63
屋根	32	32	33	33	34	35	36	37	38	39	40	41	43
電気	54	53	52	52	53	54	54	54	54	55	57	57	58
管	94	92	90	88	88	88	87	85	84	84	84	84	84
タイル・れんが・ブロック	31	31	32	32	33	34	35	35	36	37	38	39	41
鋼構造物	66	67	67	68	68	70	70	70	70	71	72	74	75
鉄筋	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	17	18
舗装	97	97	95	94	93	93	91	89	88	88	89	89	90
しゅんせつ	42	43	43	43	43	44	44	43	43	44	45	46	47
板金	16	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	23
ガラス	11	12	12	12	13	13	14	14	15	15	16	17	18
塗装	44	45	46	46	47	48	49	50	50	52	53	55	57
防水	20	20	21	22	22	23	24	25	26	27	28	29	30
内装仕上	61	61	62	62	64	66	67	67	67	69	70	71	73
機械器具設置	19	19	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21	21
熱絶縁	9	10	10	10	11	11	12	13	13	14	14	15	16
電気通信	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14
造園	36	35	34	32	32	31	30	29	28	27	27	26	26
さく井	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
建具	22	22	22	22	23	24	24	24	24	25	26	26	27
水道施設	90	90	89	87	86	86	84	83	81	82	82	82	82
消防施設	16	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
清掃施設	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
解体	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14
合計	1,475	1,461	1,442	1,422	1,429	1,446	1,432	1,416	1,403	1,417	1,439	1,447	1,479

出所）国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」より作成

注）解体工事業については、2016 年 6 月 1 日施行により追加

県内の 2007 年以降の業種ごと許可数の推移を示すと下のとおりである。2 業種以上の許可を受ける業者を重複してカウントしているため、前述の建設業許可業者数の純計の傾向とは一致しない。全国では建築の許可数が徐々に減少し、2016 年に建築ととび・土木が逆転している。一方県内では建築一式の許可数よりも、とび・土木・コンクリートの許可数が一貫して多い。建築一式の許可数が 2010 年から減少し続けているためその差は拡大傾向にある。

図表 3-2-2 県内業種ごと許可業者数の推移



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
土木一式	4,121	4,015	3,978	4,001	3,915	3,803	3,699	3,683	3,638	3,584
建築一式	5,544	5,373	5,381	5,482	5,303	5,114	4,941	4,929	4,844	4,661
大工	2,528	2,573	2,644	2,774	2,784	2,746	2,708	2,733	2,724	2,695
左官	450	453	461	464	459	459	456	460	463	451
とび･土木･コンクリート	5,616	5,582	5,653	5,751	5,660	5,566	5,480	5,514	5,481	5,393
石	1,121	1,146	1,159	1,206	1,223	1,219	1,221	1,240	1,238	1,243
屋根	716	754	783	840	862	881	894	929	943	960
電気	1,460	1,445	1,500	1,544	1,544	1,540	1,538	1,574	1,597	1,562
管	2,376	2,361	2,408	2,449	2,431	2,398	2,376	2,395	2,387	2,347
タイル･れんが･ブロック	609	636	659	697	721	742	755	783	790	799
鋼構造物	1,671	1,693	1,723	1,759	1,758	1,745	1,742	1,743	1,735	1,722
鉄筋	280	290	297	305	317	324	333	337	344	353
ほ装	2,175	2,169	2,172	2,215	2,198	2,162	2,147	2,148	2,132	2,110
しゅんせつ	882	901	912	943	962	966	975	973	960	973
板金	408	425	439	453	459	467	463	472	481	492
ガラス	285	292	301	306	311	316	319	326	331	340
塗装	1,163	1,207	1,239	1,287	1,321	1,331	1,331	1,356	1,363	1,365
防水	561	590	608	613	630	633	655	667	680	697
内装仕上	1,573	1,635	1,684	1,760	1,807	1,819	1,825	1,861	1,855	1,839
機械機具設置	474	493	511	547	574	599	619	620	606	587
熱絶縁	221	234	242	245	254	259	270	277	288	294
電気通信	264	259	268	285	295	303	299	296	302	302
造園	929	898	891	887	854	828	795	784	769	746
さく井	81	79	78	75	73	72	70	66	64	64
建具	612	619	634	644	639	636	632	637	641	642
水道施設	1,858	1,848	1,844	1,871	1,852	1,842	1,837	1,828	1,803	1,803
消防施設	323	319	315	314	318	320	312	311	314	313
清掃施設	9	7	7	7	8	8	8	8	8	8
許可合計	38,310	38,296	38,791	39,724	39,532	39,098	38,700	38,950	38,781	38,345

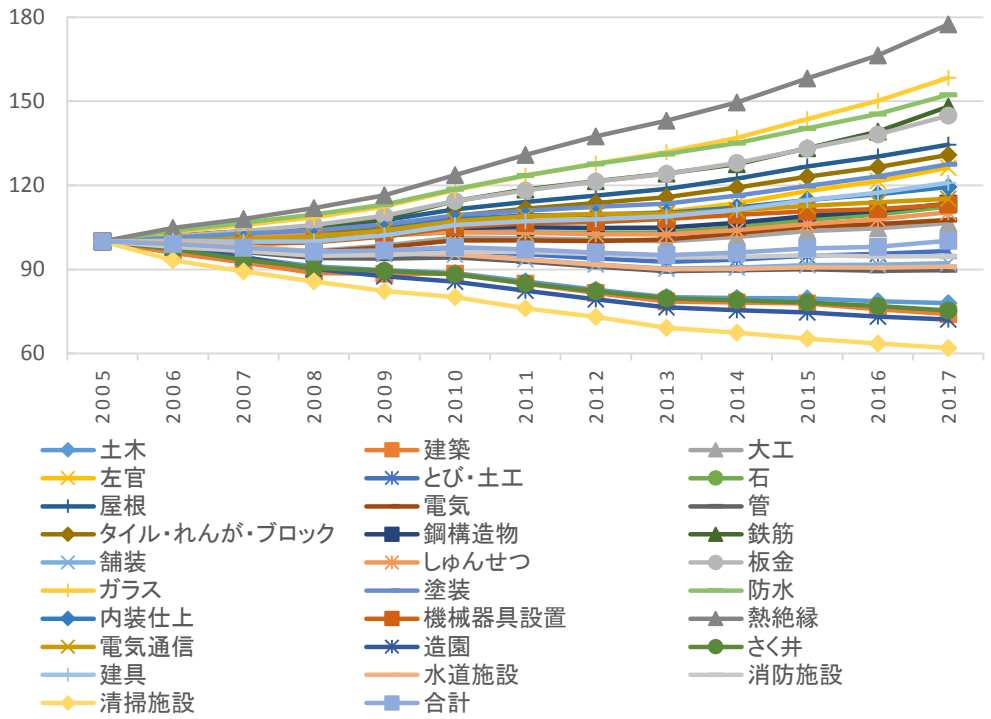
出所）静岡県「静岡県統計年鑑」より作成

注 1）各年 3 月 31 日現在

注 2）業種別業者数の許可合計が建設業者数を上回るのは、2 業種以上の許可を受ける業者があるためである

2004 年 3 月末を 100 とする指数で業種ごとの許可業者数の推移をみると、2016 年 3 月末は再び 100 となっている。

図表 3-2-3 国内業種ごと許可業者数推移の指数比較（2005 年:100）

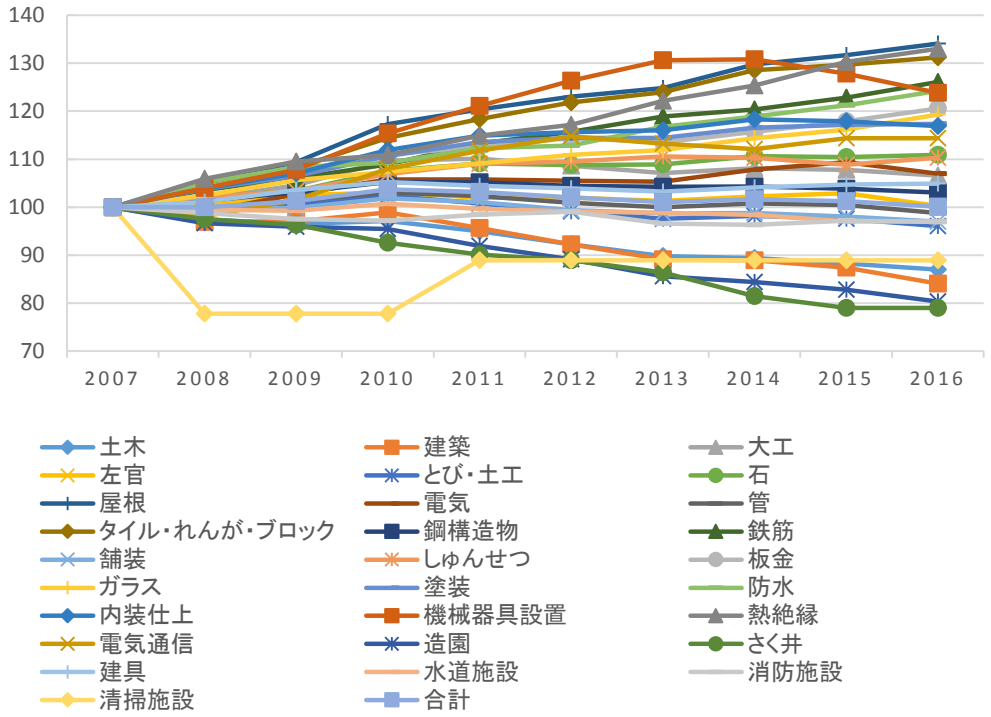


	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
土木	100	98	94	91	90	89	86	83	80	80	80	79	78
建築	100	96	92	89	88	89	85	82	79	78	78	76	74
大工	100	98	98	97	99	101	101	101	100	102	104	105	107
左官	100	100	100	100	103	106	108	109	111	114	118	121	126
とび・土工	100	99	97	96	96	97	95	94	93	94	95	96	97
石	100	101	101	101	102	103	103	103	103	105	108	110	112
屋根	100	102	103	105	108	111	114	116	119	122	127	130	135
電気	100	98	97	96	98	100	100	100	101	103	105	106	108
管	100	98	96	94	94	94	93	91	89	90	90	90	90
タイル・れんが・ブロック	100	101	102	102	105	109	112	114	116	119	123	127	131
鋼構造物	100	101	101	102	103	105	105	105	105	107	109	111	113
鉄筋	100	102	104	105	108	114	118	122	124	128	133	139	148
舗装	100	100	98	96	96	95	94	92	90	91	92	92	92
しゅんせつ	100	102	102	102	103	103	103	103	103	104	106	108	110
板金	100	102	104	106	109	114	118	121	124	128	133	138	145
ガラス	100	103	106	109	112	118	123	128	132	137	144	150	158
塗装	100	101	103	104	106	109	111	112	113	116	120	123	128
防水	100	104	107	110	113	119	124	128	131	135	140	145	152
内装仕上	100	100	101	101	104	108	109	110	110	112	115	117	119
機械器具設置	100	99	99	100	102	105	107	107	108	110	111	112	113
熱絶縁	100	105	108	112	116	124	131	137	143	150	158	166	177
電気通信	100	100	101	102	104	107	109	110	110	111	113	114	115
造園	100	98	94	90	88	86	82	79	76	75	75	73	72
さく井	100	97	94	91	90	88	85	82	80	79	78	77	75
建具	100	100	100	100	102	106	107	108	109	111	115	117	121
水道施設	100	100	98	96	96	95	94	92	90	90	91	91	91
消防施設	100	98	97	95	95	96	96	96	94	94	95	95	95
清掃施設	100	93	89	86	82	80	76	73	69	68	65	64	62
合計	100	99	98	96	97	98	97	96	95	96	98	98	100

出所）国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」より作成

注）解体工事業については、2016 年 6 月 1 日施行により追加のため省略

図表 3-2-4 県内業種ごと許可業者数推移の指数比較（2007 年：100）

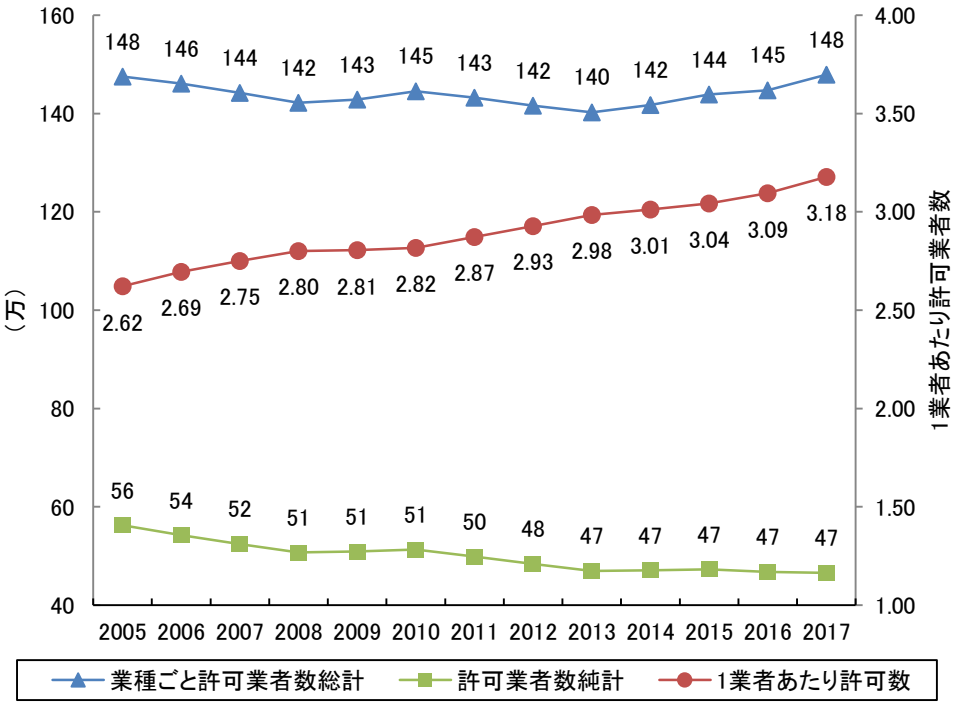


	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
土木一式	100	97	97	97	95	92	90	89	88	87
建築一式	100	97	97	99	96	92	89	89	87	84
大工	100	102	105	110	110	109	107	108	108	107
左官	100	101	102	103	102	102	101	102	103	100
とび･土木･コンクリート	100	99	101	102	101	99	98	98	98	96
石	100	102	103	108	109	109	109	111	110	111
屋根	100	105	109	117	120	123	125	130	132	134
電気	100	99	103	106	106	105	105	108	109	107
管	100	99	101	103	102	101	100	101	100	99
タイル･れんが･ブロック	100	104	108	114	118	122	124	129	130	131
鋼構造物	100	101	103	105	105	104	104	104	104	103
鉄筋	100	104	106	109	113	116	119	120	123	126
ほ装	100	100	100	102	101	99	99	99	98	97
しゅんせつ	100	102	103	107	109	110	111	110	109	110
板金	100	104	108	111	113	114	113	116	118	121
ガラス	100	102	106	107	109	111	112	114	116	119
塗装	100	104	107	111	114	114	114	117	117	117
防水	100	105	108	109	112	113	117	119	121	124
内装仕上	100	104	107	112	115	116	116	118	118	117
機械機具設置	100	104	108	115	121	126	131	131	128	124
熱絶縁	100	106	110	111	115	117	122	125	130	133
電気通信	100	98	102	108	112	115	113	112	114	114
造園	100	97	96	95	92	89	86	84	83	80
さく井	100	98	96	93	90	89	86	81	79	79
建具	100	101	104	105	104	104	103	104	105	105
水道施設	100	99	99	101	100	99	99	98	97	97
消防施設	100	99	98	97	98	99	97	96	97	97
清掃施設	100	78	78	78	89	89	89	89	89	89
合計	100	100	101	104	103	102	101	102	101	100

出所）静岡県「静岡県統計年鑑」

注 1）各年 3 月 31 日現在

図表 3-2-5　1 業者当たり許可業種数の推移



出所）国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」より作成

３．３ 国内組織形態・資本金階層別許可業者数

（１）国内組織形態・資本金階層別許可業者数の推移

個人の許可業者数は、一貫して減少基調にある。1990 年に 20 万を超えていたものが、2012 年には 10 万を割り込み、2016 年には 8.5 万業者となっている。

資本金 200 万円未満の零細法人の許可業者数は、1998 年代まで減少基調にあり、2001 年から 2003 年までは 700 を割るまで減少していた。しかし、法令改正もあり 2004 年から増加に転じ、2006 年には 1,000 を回復し、その後も急激に増加し、2016 年には 1.2 万となっている。

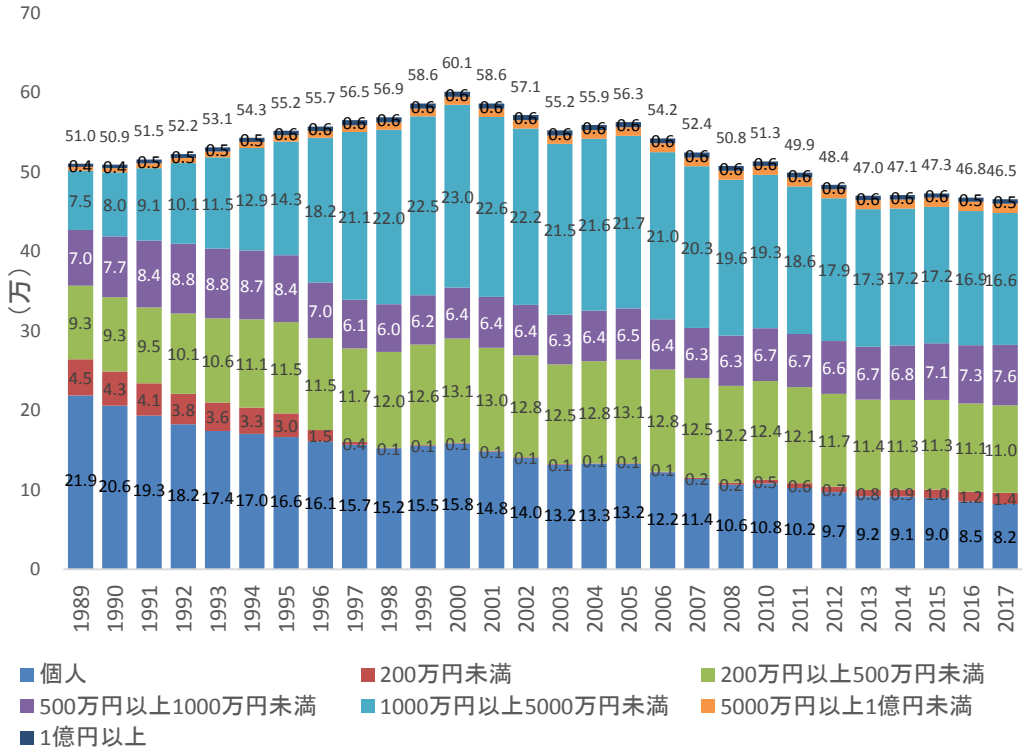
資本金 200 万円以上 500 万円未満、500 万円以上 5,000 万円未満である小規模な法人の許可業者数は横ばい傾向にある。

資本金 1000 万円以上 5,000 万円未満の中堅規模の事業者数は、2000 年まで急激に増加し、23 万にまでなったが、その後は漸減傾向にあり、2016 年は 16.9 万である。

資本金 5,000 万円以上 1 億円未満の比較的大きい中堅規模の事業者数は、1990 年から 2000 年までの 10 年で増加し、2 倍以上の 1.1 万となった。その後も 2015 年まで維持されている。

資本金 1 億円以上の企業は 5,000 から 6,000 の間で比較的安定している。

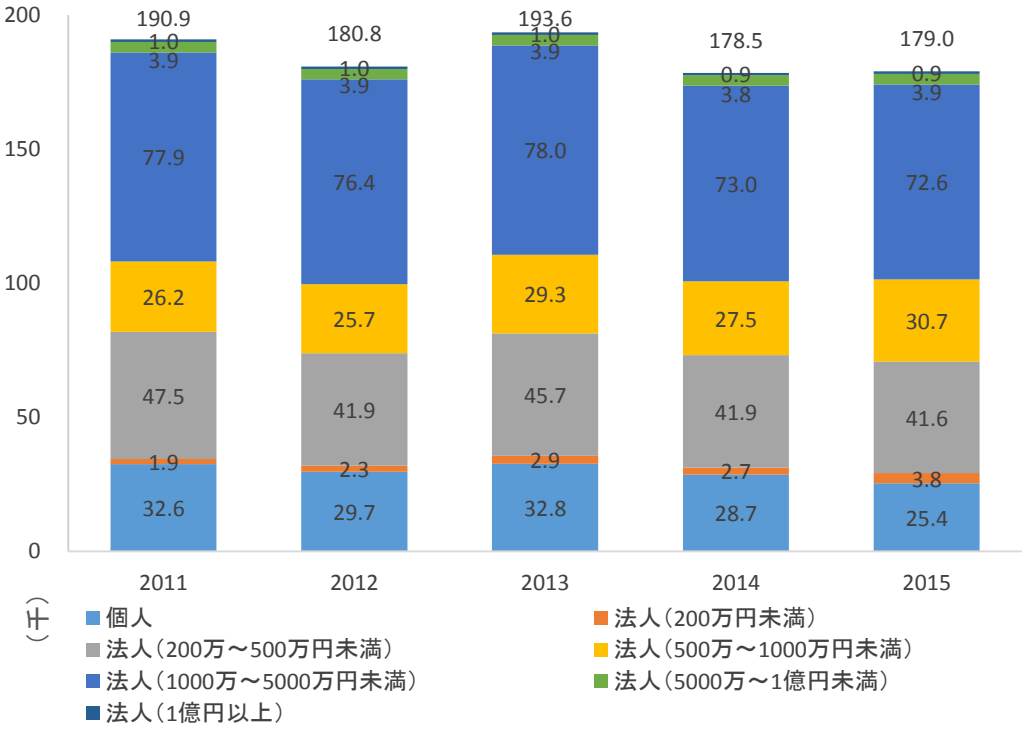
図表 3-3-1 国内組織形態・資本金階層別許可業者数の推移



出所）国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」より作成

注）各年 3 月末現在

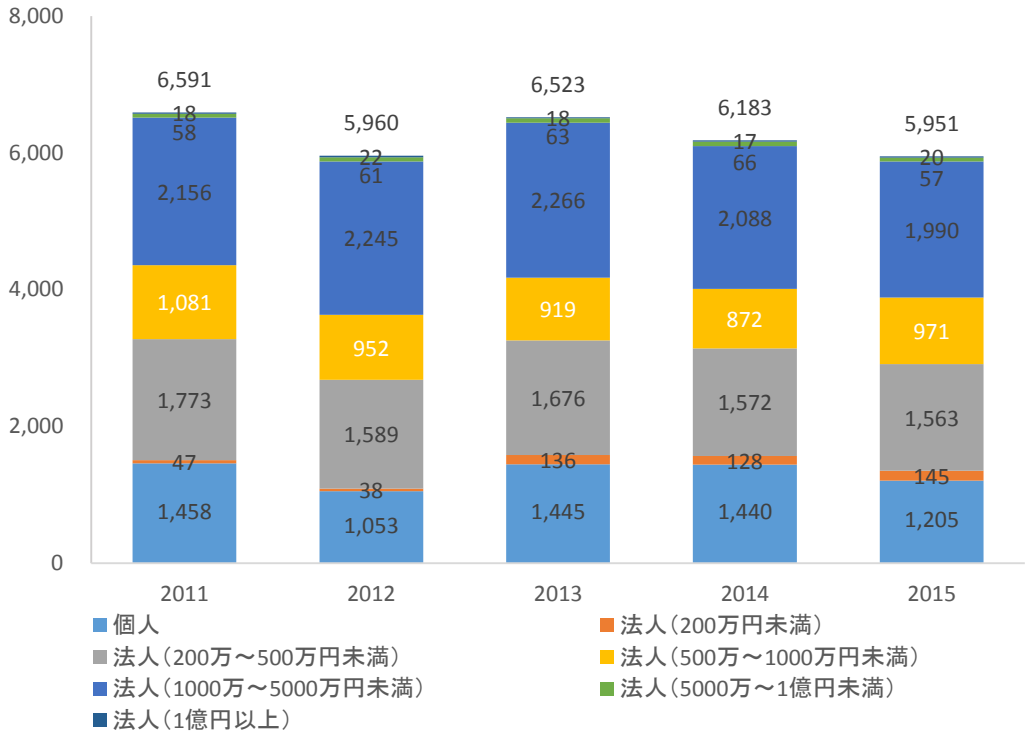
図表 3-3-2 国内組織形態・資本金階層別許可業者数の推移



出所）国土交通省「建設工事施工統計調査」より作成

注）調査対象は専業のみ

図表 3-3-3 県内組織形態・資本金階層別許可業者数の推移



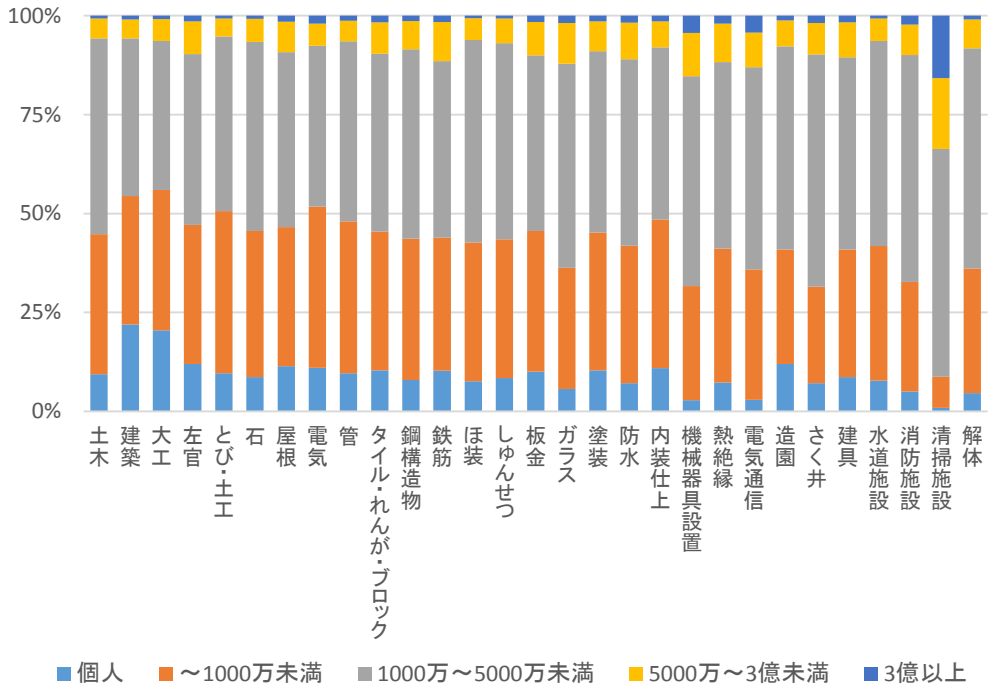
出所）国土交通省「建設工事施工統計調査」より作成

注）調査対象は専業のみ

（２）国内業種ごと組織形態・資本金階層別の許可業者数

それぞれの建設産業の許可業種について、個人・法人の別、資本金階層の別という組織形態ごとに構成比を示すと下図のとおりである。全ての業種に共通して、資本金5000 万円未満の中小企業が大勢を占めている。

図表 3-3-4 国内業種ごと資本金階層別の許可業者状況（2017 年 3 月末）



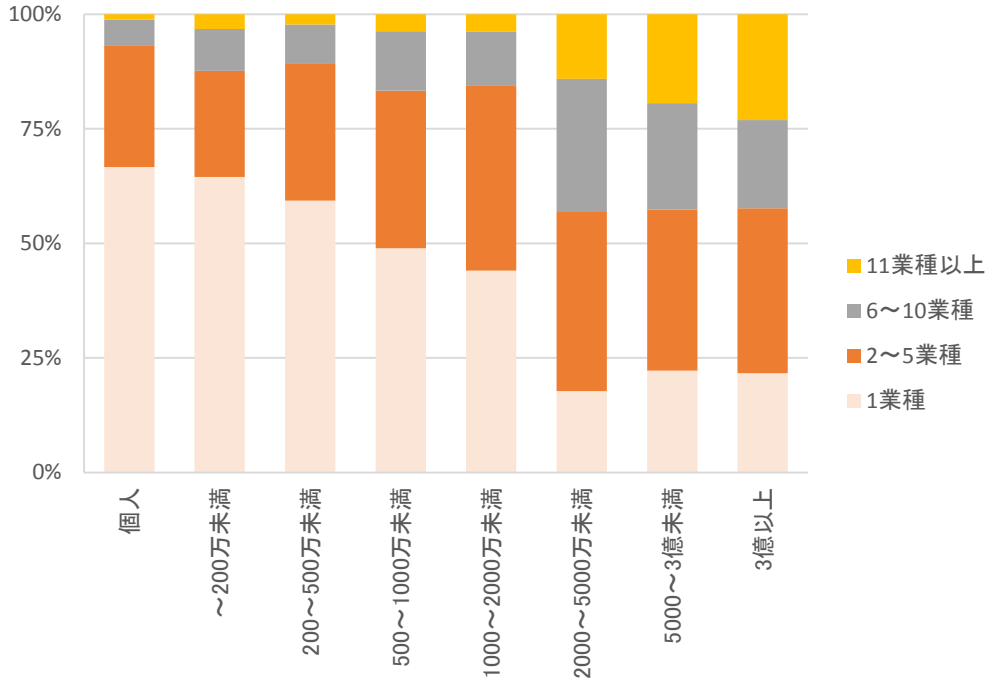
	個人	～1000万未満	1000万以上～5000万未満	5000万以上～3億未満	3億以上
土木	12,328	46,359	64,798	6,540	907
建築	33,991	50,321	61,636	7,466	1,394
大工	14,310	24,779	26,296	3,810	623
左官	2,720	7,937	9,749	1,868	326
とび・土工	15,855	67,128	72,233	7,491	1,142
石	5,497	23,386	30,292	3,706	487
屋根	4,906	15,026	18,954	3,301	638
電気	6,398	23,632	23,555	3,245	1,154
管	8,118	32,232	38,185	4,361	1,072
タイル・れんが・ブロック	4,241	14,297	18,348	3,225	679
鋼構造物	5,997	26,907	36,070	5,368	1,018
鉄筋	1,810	5,923	7,873	1,735	280
ほ装	6,816	31,451	45,857	4,968	542
しゅんせつ	3,923	16,356	23,109	2,939	307
板金	2,300	8,102	10,128	1,921	353
ガラス	1,005	5,469	9,183	1,835	328
塗装	5,887	19,666	25,934	4,285	793
防水	2,134	10,409	14,119	2,749	530
内装仕上	7,994	27,487	31,751	4,800	1,040
機械器具設置	599	6,127	11,261	2,312	921
熱絶縁	1,182	5,488	7,655	1,572	326
電気通信	415	4,693	7,281	1,253	601
造園	3,117	7,499	13,309	1,703	310
さく井	177	604	1,453	196	46
建具	2,337	8,706	13,103	2,382	458
水道施設	6,367	27,998	42,539	4,660	584
消防施設	756	4,147	8,600	1,153	337
清掃施設	4	36	264	82	72
解体	635	4,349	7,679	1,000	135
合計	161,819	526,514	681,214	91,926	17,403

出所）国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」より作成

（３）国内資本金階層別の許可取得業種件数

個人・法人の別、資本金階層の別という組織形態ごとに、許可を得ている業種の延べ件数を、階層ごとの構成比で示したものが下図である。

図表 3-3-5 国内資本金階層別の許可取得業種数状況（2017 年 3 月末）



	1業種	2～5業種	6～10業種	11業種以上
個人	54,589	21,644	4,647	1,018
～200万未満	9,117	3,281	1,291	454
200～500万未満	65,410	33,100	9,265	2,494
500～1000万未満	37,126	26,047	9,890	2,799
1000～2000万未満	46,775	42,888	12,392	4,079
2000～5000万未満	10,693	23,603	17,347	8,476
5000～3億未満	3,201	5,070	3,352	2,795
3億以上	566	939	502	604

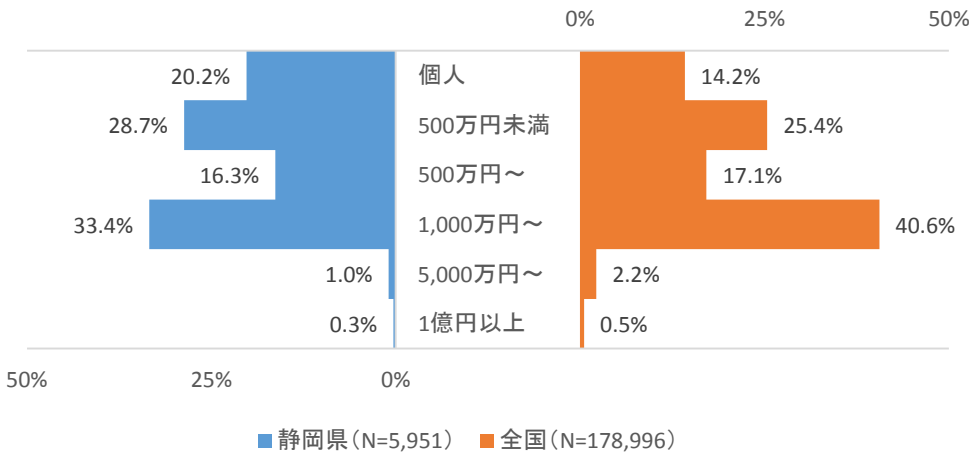
出所）国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」より作成

いずれの組織形態においても 1 業種の許可業者が占める割合が高いが、資本金 5,000 万円未満までは、規模が大きければ大きいほど、受ける許可業種数が多い許可業者の割合が高くなっている。資本金 5,000 万円以上ではむしろ許可業種数が絞られる傾向がみられる。

（４）県内資本金階層別の建設業許可業者数

県内の建設業許可業者数を、組織形態別（個人・法人の別、資本金階層の別）にグラフに示すと、下図のとおりである。県内の組織形態別・資本金階層別の建設許可業者数の分布波形は全国と近似している。しかしながら個人の業者では全国の 14.2%に対し県内は 20.2%、500 万円未満の業者では全国の 25.4%に対し県内は 28.7%と、全国に比して大きい値となっている。逆に 500 万円以上の法人の比率は全て全国よりも小さい。

図表 3-3-6 資本金階層ごと許可業者数構成

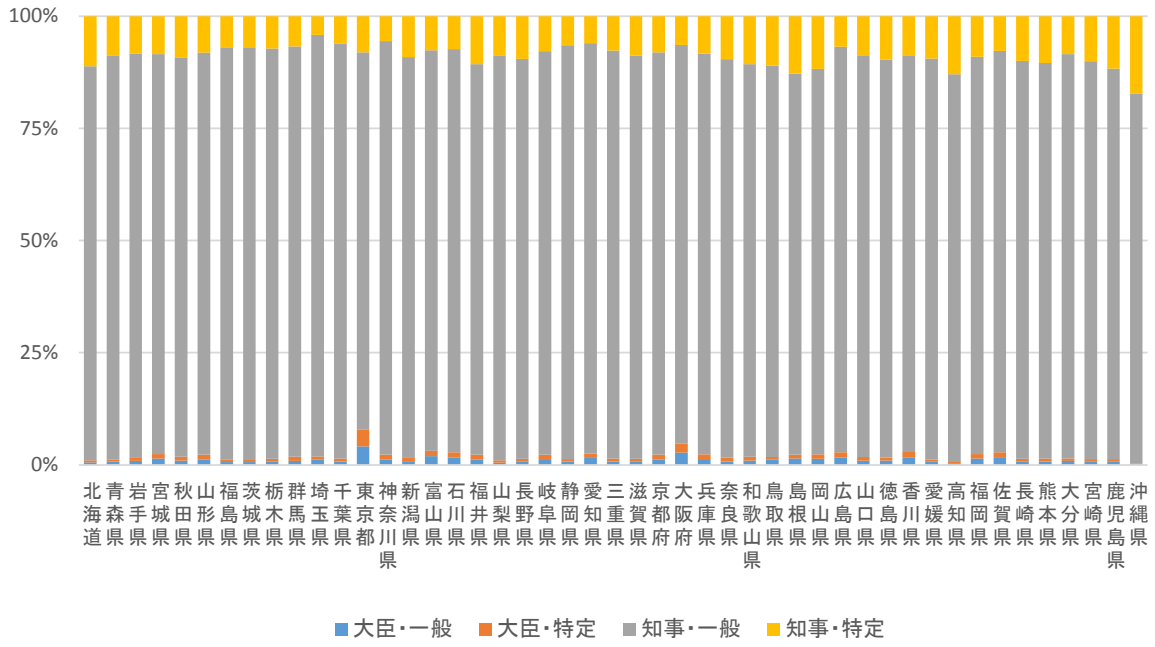


出所）国土交通省「建設工事施工統計調査」より作成

３．４ 許可業者数の都道府県比較

2017 年 3 月末の許可業者数について、都道府県別に許可種類の構成比を示すと、下図のとおりである。

図表 3-4-1 許可業者数の都道府県比較（2017 年 3 月末）



	大臣・一般	大臣・特定	知事・一般	知事・特定
北海道	113	98	18,292	2,320
青森県	46	27	5,391	530
岩手県	40	31	4,119	379
宮城県	121	82	7,532	712
秋田県	40	37	3,724	385
山形県	62	53	4,464	405
福島県	62	51	8,655	650
茨城県	78	60	11,559	868
栃木県	54	50	6,989	552
群馬県	70	70	7,067	518
埼玉県	272	175	22,241	978
千葉県	149	120	17,283	1,134
東京都	1,850	1,651	37,509	3,602
神奈川県	339	300	25,725	1,546
新潟県	90	82	9,666	983
富山県	105	66	4,874	414
石川県	91	69	5,109	417
福井県	49	48	3,712	456
山梨県	19	19	3,302	323
長野県	57	53	7,253	772
岐阜県	115	93	8,093	698
静岡県	112	78	13,453	940
愛知県	423	258	24,286	1,597
三重県	59	50	6,983	590
滋賀県	40	38	5,057	493
京都府	142	124	10,508	947
大阪府	1,061	751	34,131	2,452
兵庫県	256	211	17,542	1,639
奈良県	38	45	4,498	486
和歌山県	47	44	4,397	537
鳥取県	26	14	1,969	248
島根県	44	27	2,611	393
岡山県	100	76	6,405	873
広島県	193	144	10,916	817
山口県	61	49	5,549	540
徳島県	31	23	2,908	319
香川県	71	50	3,681	363
愛媛県	42	27	5,231	550
高知県	11	14	2,691	403
福岡県	307	206	18,964	1,941
佐賀県	51	43	2,978	256
長崎県	38	33	4,629	520
熊本県	54	43	6,080	721
大分県	43	26	4,304	402
宮崎県	34	27	4,134	467
鹿児島県	44	36	5,276	707
沖縄県	8	4	4,434	923
合計	7,158	5,676	436,174	38,766

出所）国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」より作成

県内の許可業者数を全国の傾向と比較すると、知事による特定建設業の許可の比率が高いという特徴がある。

大臣による許可を受けた業者の比率は、東京都と大阪府が高い。これらの地域では、広域性を持った業者が多く存在していると考えられる。

大規模な請負工事を全国的に展開できる業態といえる大臣による特定建設業の許可を受けた業者の比率は、東京都で際立って高く、大阪府がそれに次いでいる。全国の大規模工事を実施する大手建設企業は、東京都や大阪府等の大都市に集中している。

4 建設企業の経営状況

4．１ 建設産業の業種別特徴

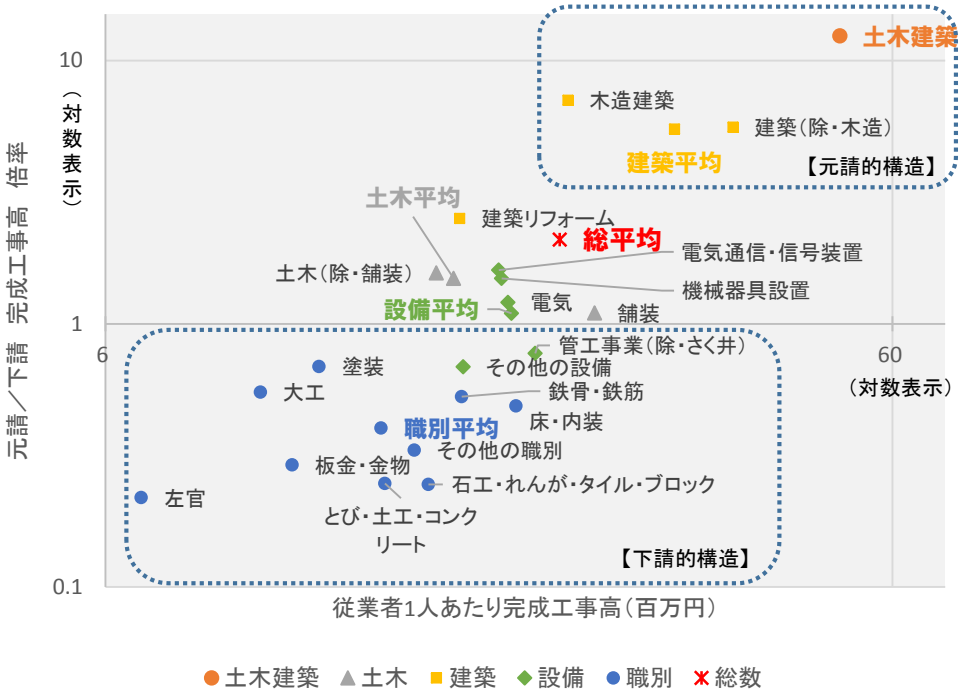
（１）国内建設産業の業界構造

建設業の業界特徴として、重層的な下請構造の存在がある。その業種が元請、下請のいずれに属しているかを明らかにするため、元請完成工事高金額を下請完成工事高金額で除した値を「元請/下請完成工事高倍率」として定義する（完成工事高＝元請完成工事高＋下請完成工事高）。元請/下請完成工事高倍率が大きいと、元請的な性格が強い業種といえ、小さいと下請的な性格が強い業種といえる。また、元請完成工事額には、下請への外注費が含まれるため、元請では従業者１人当たり完成工事高も大きくなる。

経済センサス活動調査では、第 8 巻第 6 表として、「企業産業（小分類）別企業等数、従業上の地位別従業者数、工事種類別完成工事高、元請完成工事高及び下請完成工事高―全国」を掲載しており、そこでは、建設業を総合工事業、職別工事業、設備工事業に区分し、さらに細区分として、例えば、総合工事業については、一般土木建築工事業、土木工事業、舗装工事業、建築工事業、木造建築工事業、建築リフォーム工事業に区分している。

この区分により、平成 24 年経済センサス活動調査に基づく元請/下請完成工事高倍率と従業者１人当たり完成工事高を下図にプロットすると、土木建築工事業や建築工事業が元請け的であることが明らかになる。

図表 4-1-1 建設業の業界特性（業種ごと）



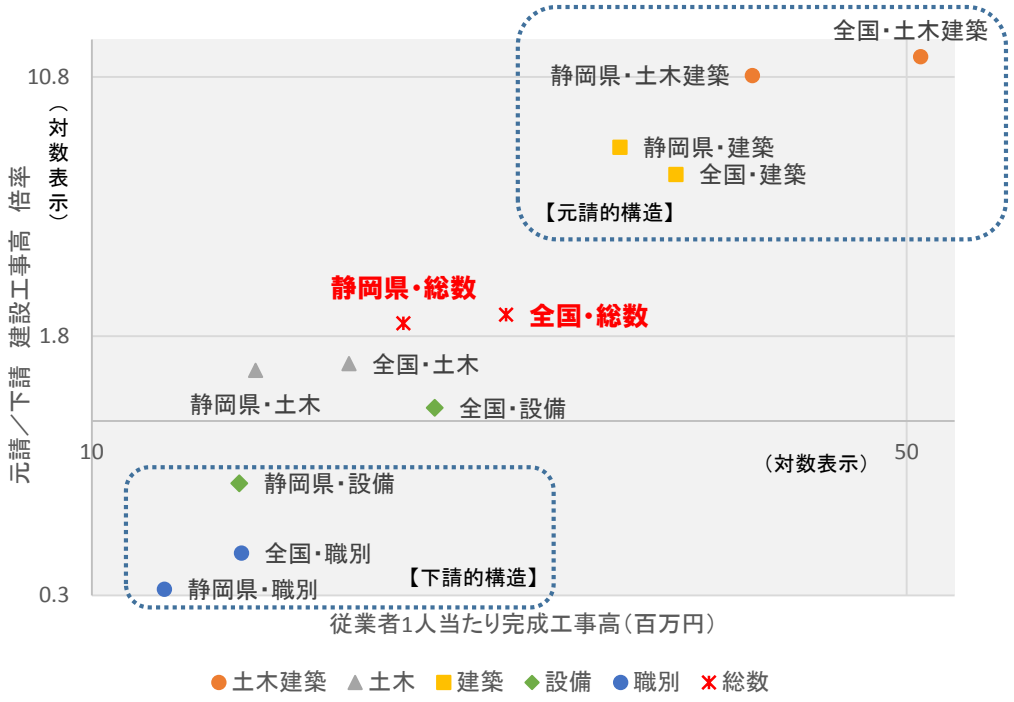
	企業等数	企業数比率	従業者数（人）	従業者数比率	完成工事高（兆円）	完成工事高比率	1企業あたり従業者数（人）	従業者1人あたり完成工事高（百万円）	元請／下請完成工事高倍率
土木建築	5,416	1.5%	211,487	6.8%	10.9	15.4%	39.0	51	12.4
土木	63,806	17.7%	746,377	24.0%	12.4	17.6%	11.7	17	1.5
建築	91,454	25.3%	727,944	23.4%	23.1	32.7%	8.0	32	5.5
設備	81,503	22.6%	803,555	25.8%	15.8	22.4%	9.9	20	1.1
職別	118,961	32.9%	621,926	20.0%	8.4	11.8%	5.2	13	0.4
総数	361,140	100%	3,111,289	100%	70.5	100%	8.6	23	2.1

出所）総務省「経済センサス活動調査」より作成

（２）県内建設産業の業界構造

県内における建設業の業界構造についても、平成 24 年経済センサス活動調査に基づく元請/下請完成工事高倍率と従業者 1 人当たり完成工事高をプロットすると下図のとおりとなる。

図表 4-1-2 県内建設業の業界特性（業種ごと）



種別	企業数比率			従業者比率数比率			完成工事高比率		
	静岡県	全国	静岡県と全国差異	静岡県	全国	静岡県と全国差異	静岡県	全国	静岡県と全国差異
土木建築	1.2%	1.5%	▲ 0.3%	5.9%	6.8%	▲ 0.9%	11.8%	15.4%	▲ 3.6%
土木	16.4%	17.7%	▲ 1.3%	22.6%	24.0%	▲ 1.4%	16.9%	17.6%	▲ 0.7%
建築	25.0%	25.3%	▲ 0.3%	27.1%	23.4%	3.7%	41.5%	32.7%	8.8%
設備	22.6%	22.6%	0.0%	21.5%	25.8%	▲ 4.3%	15.6%	22.4%	▲ 6.8%
職別	34.9%	32.9%	1.9%	22.9%	20.0%	2.9%	14.3%	11.8%	2.4%
総数	100%	100%	-	100%	100%	-	100%	100%	-

種別	1企業当たり従業者数			従業者1人当たり完成工事高（百万）			元請／下請　完成工事高　倍率		
	静岡県	全国	静岡県と全国差異	静岡県	全国	静岡県と全国差異	静岡県	全国	静岡県と全国差異
土木建築	33.2	39.0	▲ 5.8	36.9	51.4	▲ 14.5	10.9	12.4	▲ 1.5
土木	8.9	11.7	▲ 2.8	13.8	16.6	▲ 2.8	1.4	1.5	▲ 0.1
建築	7.0	8.0	▲ 1.0	28.4	31.7	▲ 3.3	6.6	5.5	1.1
設備	6.2	9.9	▲ 3.7	13.4	19.7	▲ 6.3	0.6	1.1	▲ 0.4
職別	4.3	5.2	▲ 1.0	11.5	13.4	▲ 1.9	0.3	0.4	▲ 0.1
総数	6.5	8.6	▲ 2.1	18.5	22.7	▲ 4.2	2.0	2.1	▲ 0.1

出所）総務省「経済センサス活動調査」より作成

５ 建設産業従業者数

５．１ 従業者数概括

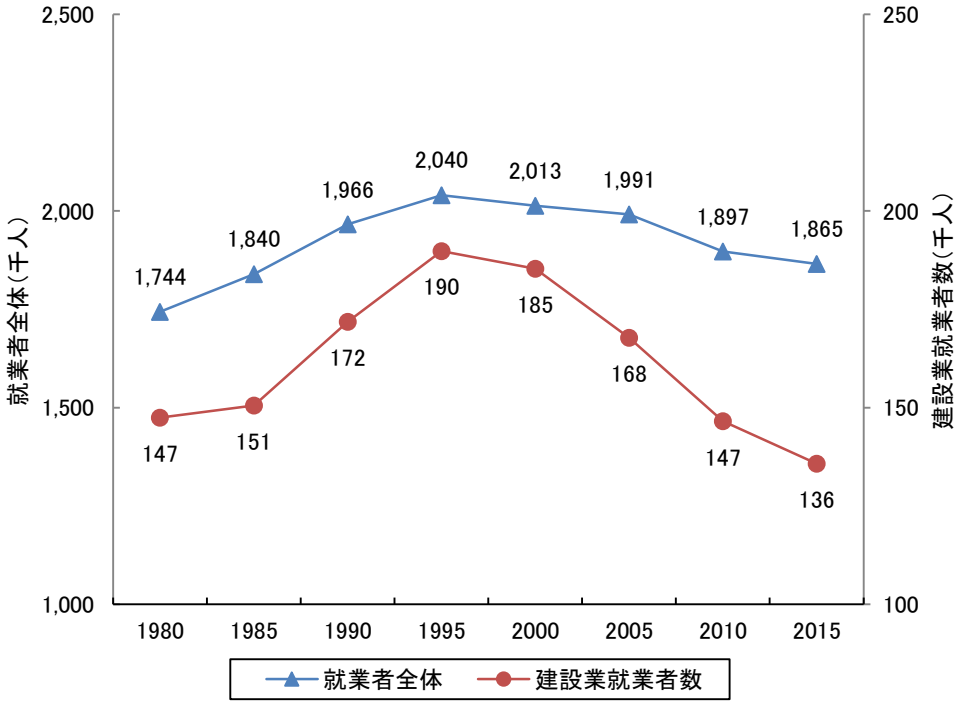
（１）長期的な推移

国勢調査によると、県内における就業者数は、1995 年の 204 万人をピークに減少傾向にあり、2015 年においては 186 万人となっている。

建設業就業者数も 1995 年の 1.9 万人をピークに減少し、2015 年には 1.3 万人と最少となった。2000 年以来、建設業就業者数の減少ペースは、就業者数全体の減少ペースに比して急激である。

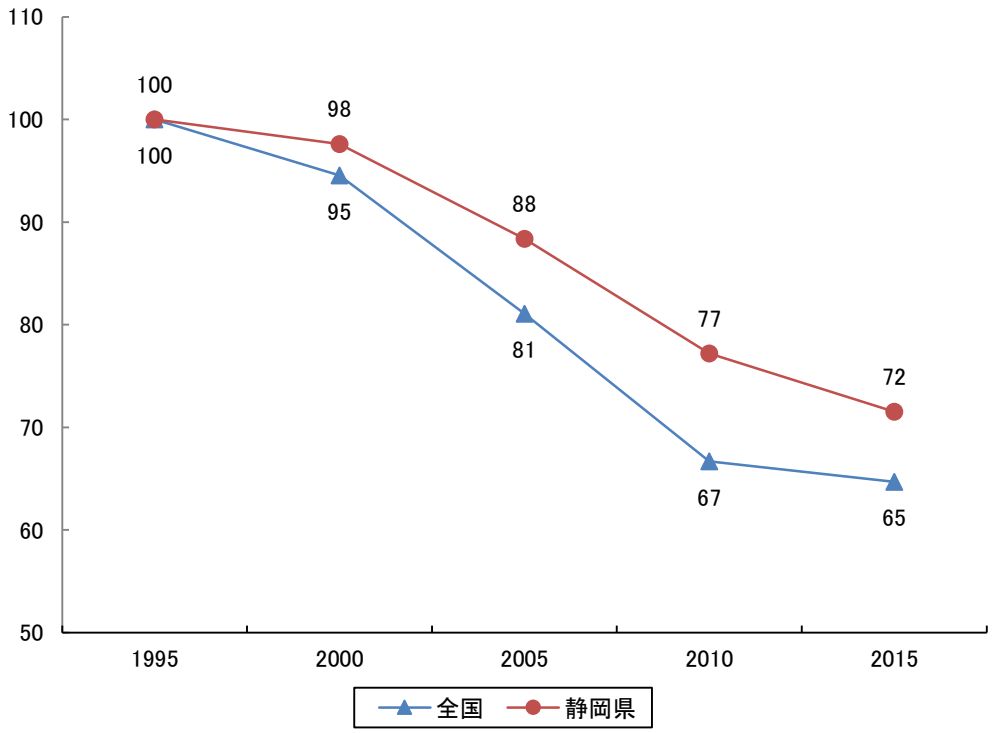
しかし全国の建設業就業者数と比較した場合では、県内の減少ペースは若干緩やかになっている。

図表 5-1-1 県内建設業の就業者数推移



出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

図表 5-1-2 国内・県内建設業の就業者数指数比較（1995 年:100）



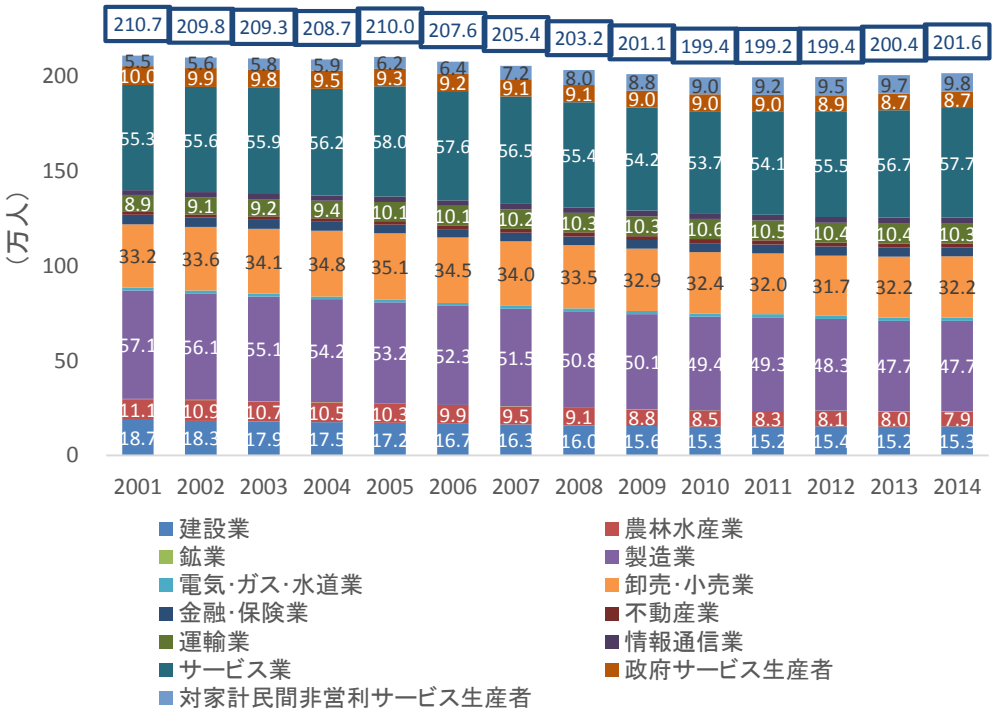
出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

（２）他産業の従業者数との比較

静岡県の県民経済計算をもとに、県内における就業者数の全体と、建設業を含む各産業の就業者数の推移を比較する。近年の県内における就業者総数は、2011 年まで減少傾向にあったが、その後緩やかに回復している。2001 年は年に 210 万人、2011 年は 199 万人であったのが、2014 年には 201 万人となっている。

一方建設産業では、2001 年から就業者数が減少し続け、2010 年からは 15 万人で足踏み状態となっている。2001 年に 18 万人であったのが、2014 年には 15 万人と 3 万人の減少である。

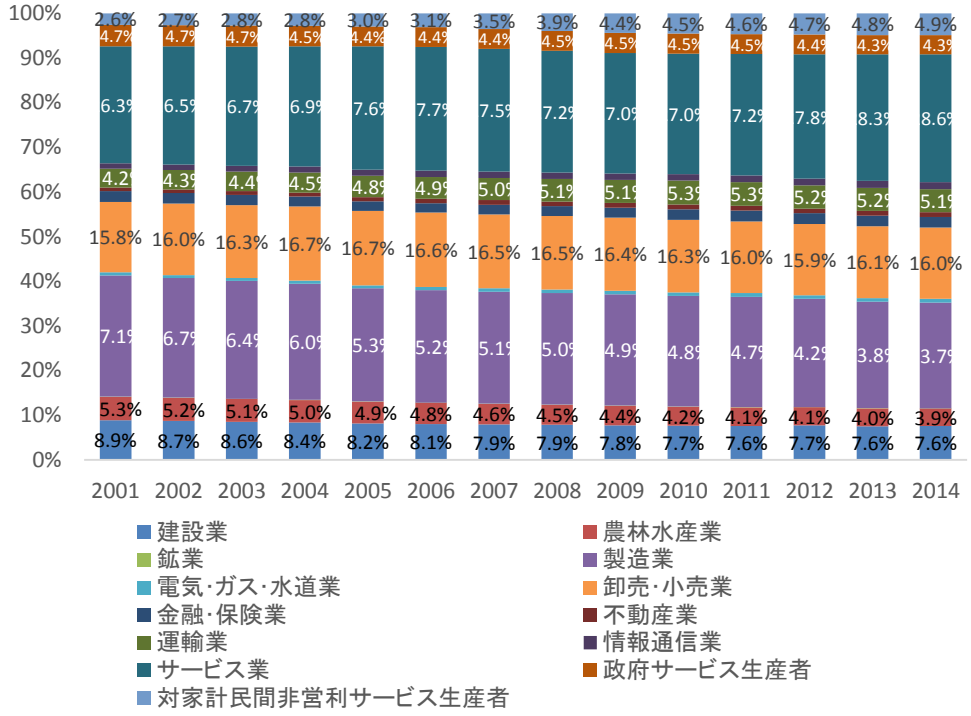
図表 5-1-3 県内産業の就業者数推移



出所）静岡県「静岡県の県民経済計算」より作成

県内就業者数全体に占める建設業の就業者数の比率は、下落傾向にある。2001 年には就業者数全体の 8.9%であったものが、2014 年には 7.6%となっている。この期間において 1%ポイント以上比率が増加していた産業は、対家計民間非営利サービスを除き、サービス業のみである。

図表 5-1-4 県内産業の就業者数比率推移



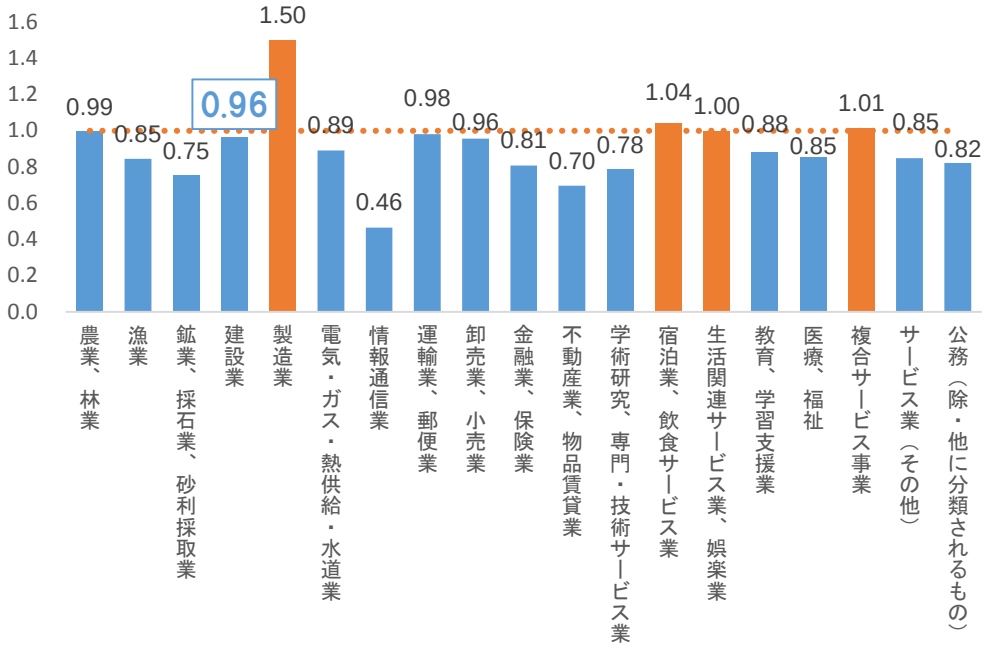
出所）静岡県「静岡県の県民経済計算」より作成

（３）県内建設業従業者の集積度

2015 年の国勢調査における県内各産業の就業者数を元に、産業大分類ごとの相対的な集積度を示す特化係数を算出した。

下図において特化係数が 1 を超える場合、就業者数の観点から見てその産業は、全国の平均以上に地域に集積していると見なすことができる。

図表 5-1-5 県内産業の産業構造（就業者数による特化係数）



出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

県内の建設業の特化係数は 0.96 で、静岡県全産業に占める建設業の就業者数割合は、全国の構造と同程度となっている。

県内の産業構造に着目すると、特化係数が最も高いのが製造業で 1.50、次いで宿泊業、飲食サービス業の 1.04、その次が複合サービス事業の 1.01、生活関連サービス業、娯楽業の 1.00 が続く。全国の他の地域と比較してみた場合、県内における建設業の特化係数 0.96 は 47 都道府県中 37 番目と順位は低い。

全国で最も建設業の特化係数が高いのは、福島県の 1.45 である。続いて宮城県、岩手県と東北の県が続き、東日本大震災の影響がみてとれる。

一方、東京都 0.77 や京都府 0.79 等、都市部で人口が過密な地域においては、特化係数が 1 を大きく割り込んでいる。特化係数は、建設業以外の雇用場所が多くある地域においては、低くなる傾向がある。

図表 5-1-6 全国の建設産業就業者数による特化係数

No	都道府県	建設業特化係数
1	福島県	1.45
2	宮城県	1.38
3	岩手県	1.31
4	新潟県	1.30
5	秋田県	1.26
6	青森県	1.26
7	沖縄県	1.24
8	島根県	1.19
9	福井県	1.18
10	山口県	1.16
11	北海道	1.15
12	山形県	1.14
13	大分県	1.14
14	富山県	1.12
15	宮崎県	1.11
16	長崎県	1.10
17	佐賀県	1.09
18	鹿児島県	1.08
19	高知県	1.08
20	福岡県	1.07
21	石川県	1.06
22	愛媛県	1.06
23	岐阜県	1.05
24	徳島県	1.05
25	茨城県	1.04
26	山梨県	1.04
27	岡山県	1.03
28	熊本県	1.02
29	香川県	1.02
30	鳥取県	1.02
31	埼玉県	1.01
32	広島県	1.01
33	千葉県	1.01
-	全国	1.00
34	和歌山県	0.99
35	長野県	0.99
36	群馬県	0.97
37	静岡県	0.96
38	栃木県	0.95
39	三重県	0.93
40	大阪府	0.91
41	神奈川県	0.91
42	愛知県	0.90
43	兵庫県	0.85
44	奈良県	0.79
45	京都府	0.79
46	滋賀県	0.79
47	東京都	0.77

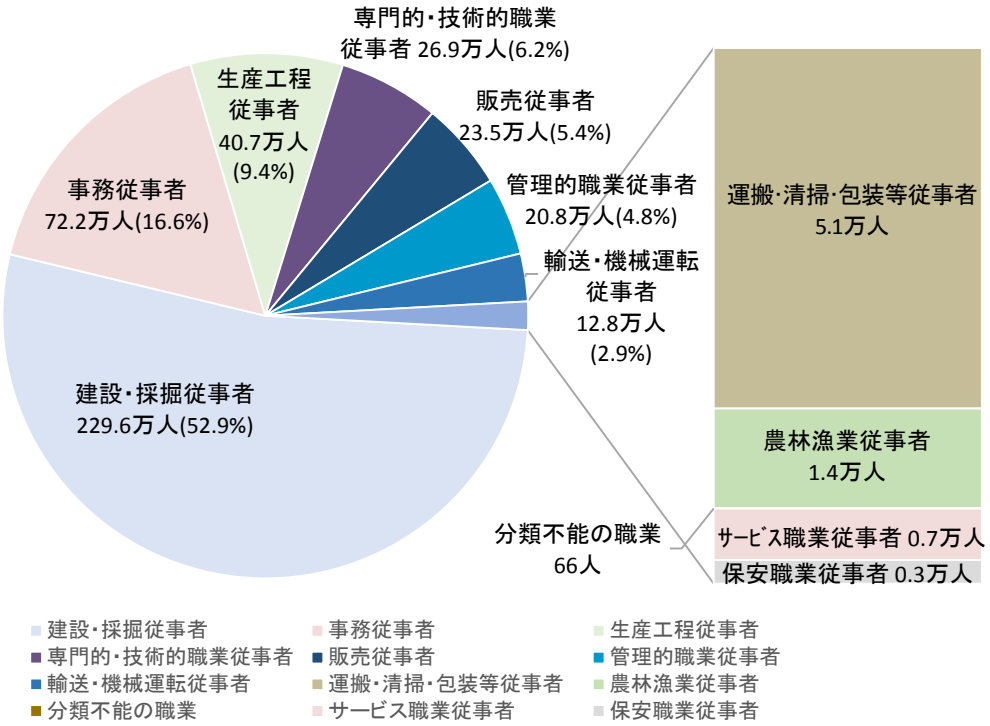
出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

５．２ 国内建設業従業者の職業

（１）国内建設従業者の職業

平成 27 年国勢調査速報における国内建設産業従業者 454 万人のうち、建設・採掘従事者は 230 万人で最も多く、過半以上の 52%を占めている。事務従事者が 72 万人（17%）で次に多く、その次の生産工程従事者は 41 万人で 9%である。

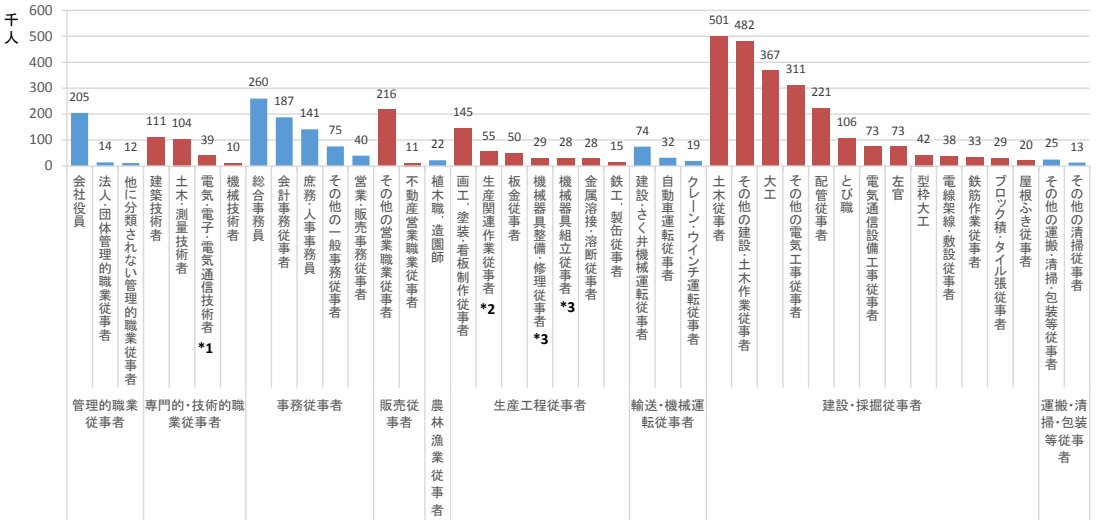
図表 5-2-1 国内建設就業者の職業（2015 年・職業大分類）



出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

建設・採掘従事者のうち、とりわけ土木従事者（50 万人）とその他の建設・土木作業従事者（48 万人）が多くなっている。事務従事者の各職がそれに次ぎ、生産工程従事者の各職が続いている。

図表 5-2-2 国内建設就業者の職業（2015 年・職業小分類・1 万人以上）



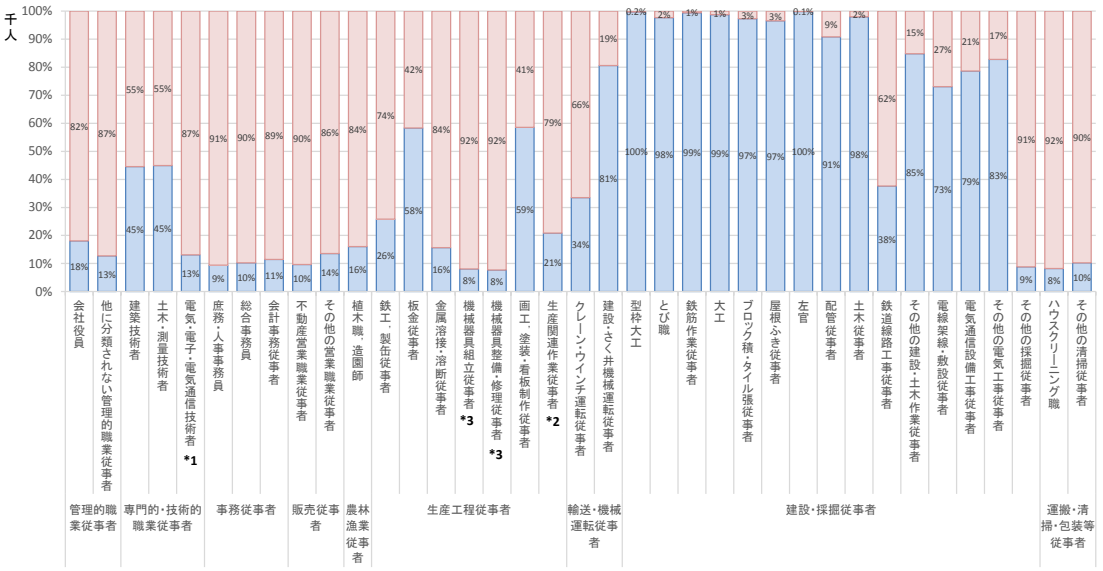
*1:除・通信ネットワーク技術者
*2:除・画工，塗装・看板制作
*3:はん用・生産用・業務用

出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

（２）国内各職業に占める建設従業者の割合

職業（小分類）のうち、建設従業者が占める割合が多い職業（建設従業者が全体従業者の 7.61%超）は下図とおりである。建設・採掘従事者においては、鉄道線路工事従事者を除いて、建設従業者が占める割合が著しく高くなっている。

図表 5-2-3 国内各職業に占める建設就業者の割合（2015 年・職業小分類）



*1:除･通信ネットワーク技術者
*2:除･画工，塗装･看板制作
*3:はん用･生産用･業務用

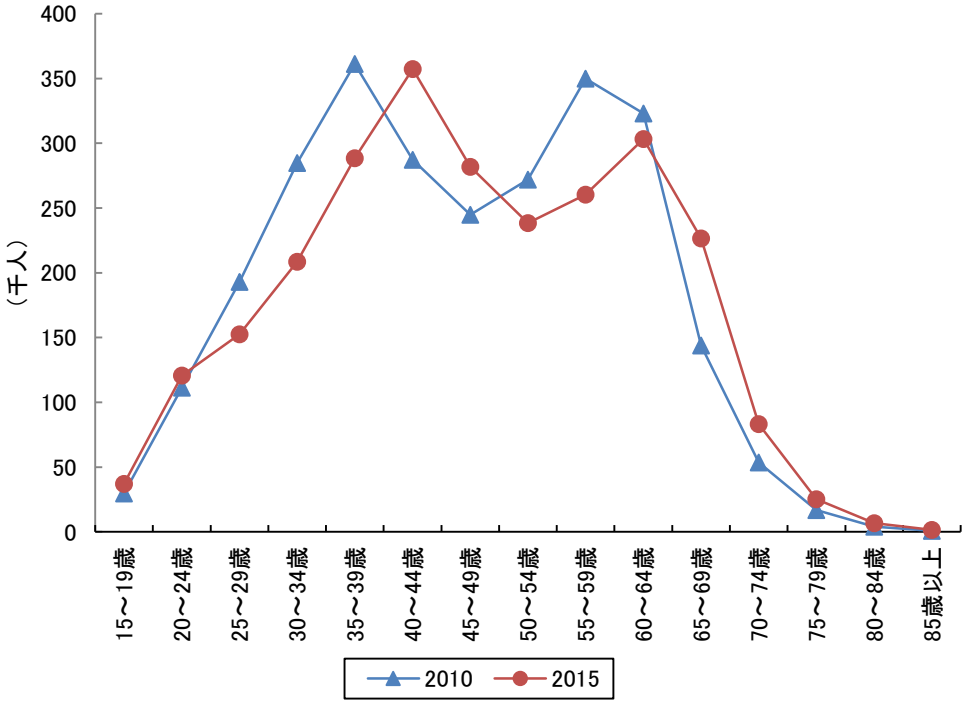
出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

５．３ 建設作業従事者

（１）建設・採掘従事者の増減および年齢構成変化

国内建設・採掘従事者（大分類・全産業）は、2010 年から 2015 年にかけて、268 万人から 259 万人へ減少している。減少している年代は、25 歳から 39 歳、50 歳から 64 歳である。増加している年代は、15～24 歳、40～49 歳、65 歳以上である。

図表 5-3-1 国内建設・採掘従事者数の年齢構成変化（2010 年～2015 年）



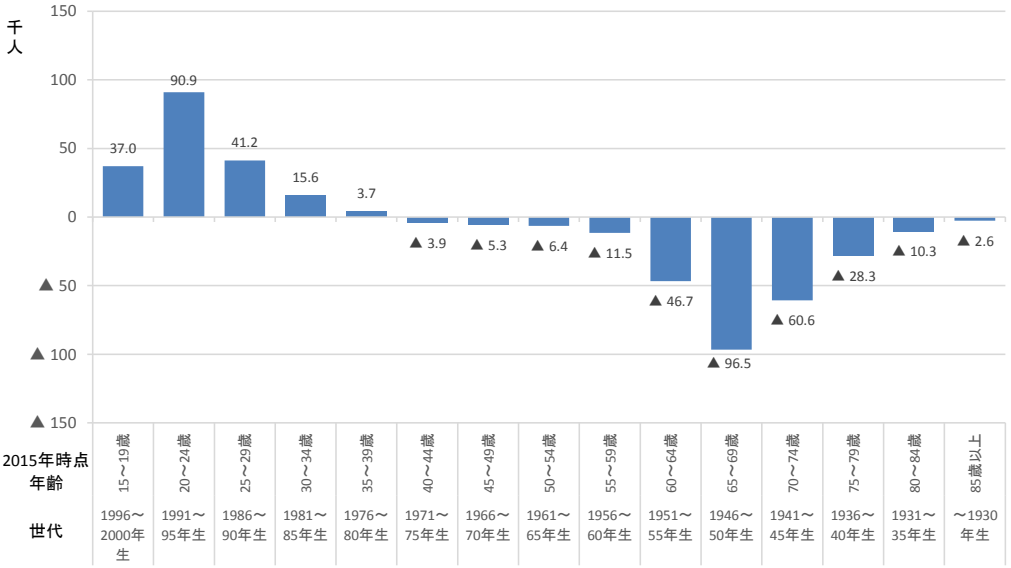
（単位：千人）

国内	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳以上	合計
2010	30	111	193	285	361	287	245	272	350	323	144	54	17	4	1	2,676
2015	37	121	152	209	288	357	282	238	260	303	227	83	25	7	1	2,591

出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

建設・採掘従事者数について、2010 年から 2015 年までの直近 5 年間について、生年による世代ごとの従業者数変化を見ると、1984 年生まれ世代以下の世代は全て増加している。それ以上の世代は全て減少しており、およそ 30 歳代前半までは、未経験者の新たな入職があるといえる。

図表 5-3-2 国内建設・採掘従事者数の世代ごと増減（2010 年～2015 年）



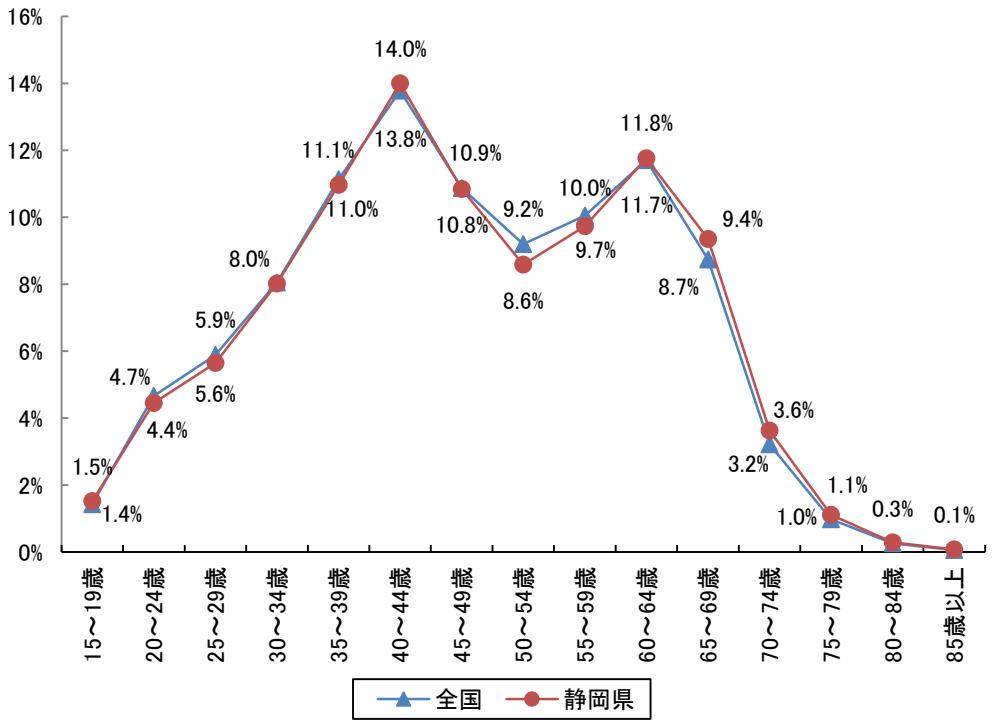
（単位：千人）

年齢	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳以上
2010	30	111	193	285	361	287	245	272	350	323	144	54	17	4	1
2015	37	121	152	209	288	357	282	238	260	303	227	83	25	7	1
世代	1996～2000年生	1991～95年生	1986～90年生	1981～85年生	1976～80年生	1971～75年生	1966～70年生	1961～65年生	1956～60年生	1951～55年生	1946～50年生	1941～45年生	1936～40年生	1931～35年生	～1930年生
世代内増減	37	91	41	16	4	▲ 4	▲ 5	▲ 6	▲ 12	▲ 47	▲ 97	▲ 61	▲ 28	▲ 10	▲ 3

出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

平成 27 年国勢調査によると、県内の建設・採掘従事者数の年齢構成は、全体的に全国の波形とほぼ一致している。但し全国との比率が 0.5%ポイント以上差のある階級に着目すると、65～69 歳以下の比率が全国に比べて 0.7%ポイント高く、一方で 50～54 歳以下の比率は 0.6%ポイント低くなっている。

図表 5-3-3 県内の建設・採掘従事者の年齢構成（2015 年）

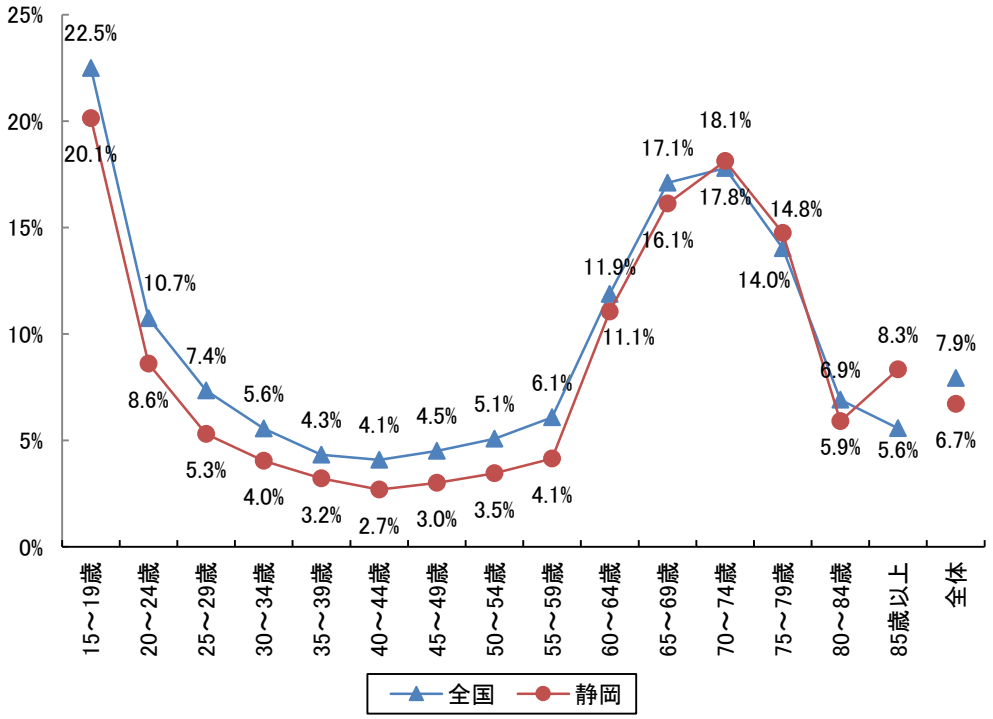


出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

（２）建設・採掘従事者の従業上の地位

平成 27 年国勢調査によると、県内の建設・採掘従事者における非正規従業者（労働者派遣事業所の派遣社員、パート・アルバイト・その他）比率は、県内の 15～59 歳までの比較的若い世代においては建設・採掘従事者の非正規率が全国に比して 1～2%ポイント程度低くなっている。他方、70 代および 85 歳以上の高齢者に関しては、全国平均を上回っている。

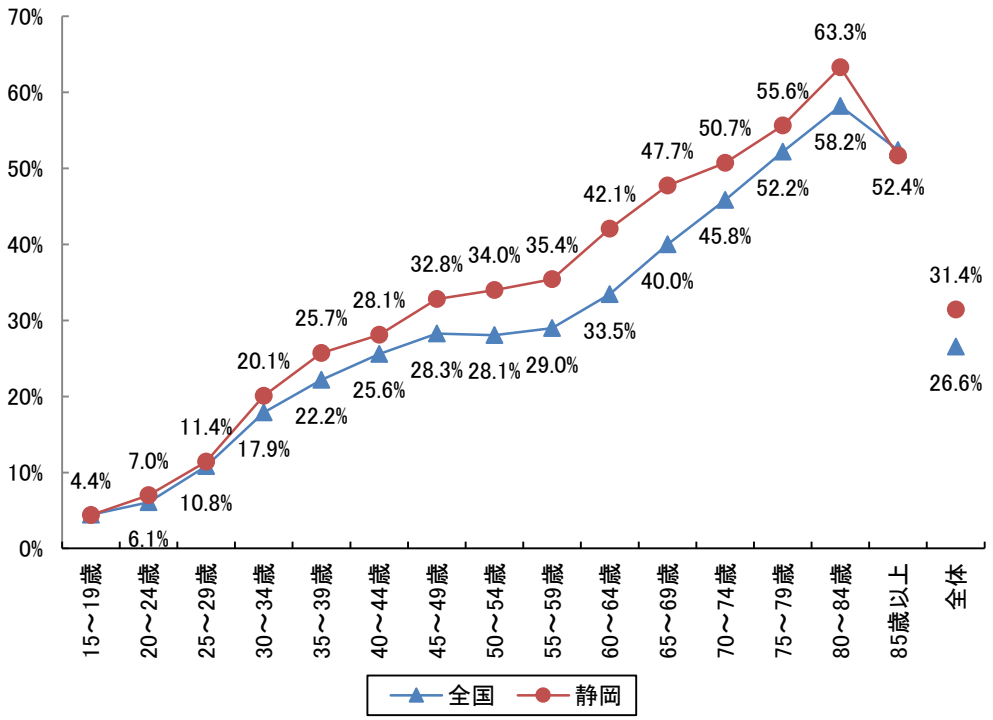
図表 5-3-4 県内の建設・採掘従事者の非正規就業者比率（2015 年）



出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

一方、県内の建設・採掘従事者における業主・家族従業者の比率は、ほぼ全ての年齢階級で全国平均を上回っている。

図表 5-3-5 国内・県内の建設・採掘従事者の業主・家族従業者比率（2015 年）



出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

５．４ 国内建築・土木・測量技術者

（１）国内建築・土木・測量技術者数の推移

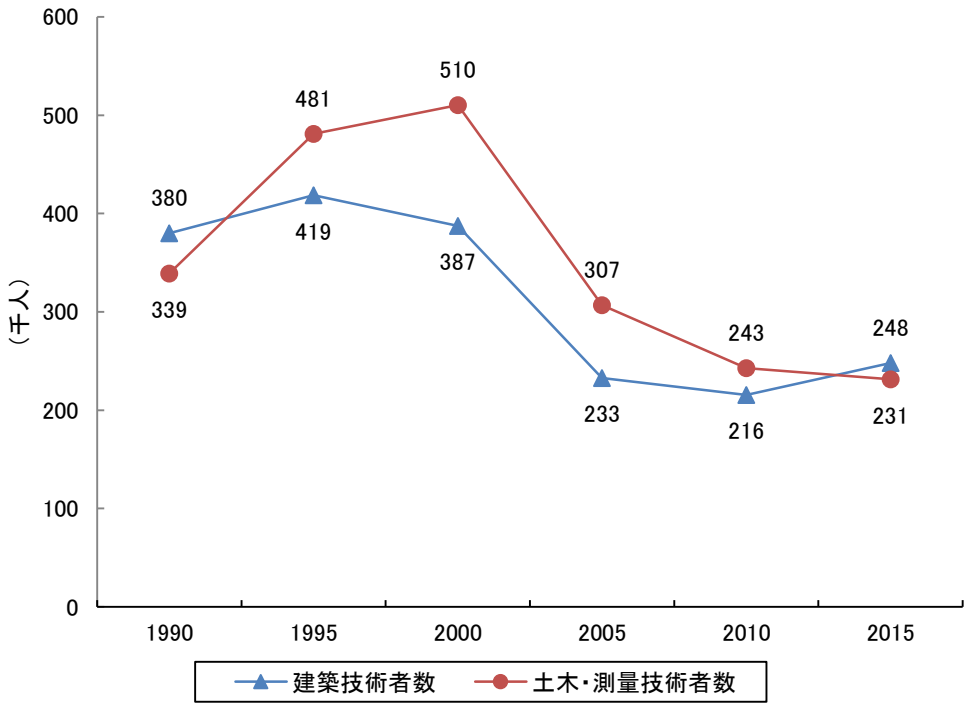
国内の建設関連技術者（国勢調査の職業小分類における建築技術者と土木・測量技術者）は、2000 年から 2005 年にかけて急激な減少となったが、それ以降は減少が緩やかになるか、あるいは微増している。

建築技術者数と土木・測量技術者数は、概ね近い数で推移している。1995 年から 2010 年までは土木・測量技術者数のほうが多かったが、2015 年には再び建築技術者数が上回っている。土木・測量技術者数は、公共工事量によって技術者の需要が大きく左右されるためと考えられる。

土木・測量技術者数は、2000 年に 51 万人となったが、2005 年に 30 万人へと大幅に減少した。その後も減少が止まらず、2010 年は 24 万人と最大時の半分を下回っている。

建築技術者数は、1995 年に 42 万人と最大になった。2000 年から 2005 年まで急激に減少した後は、概ね横ばい傾向にある。

図表 5-4-1 国内建築・土木・測量技術者数の推移

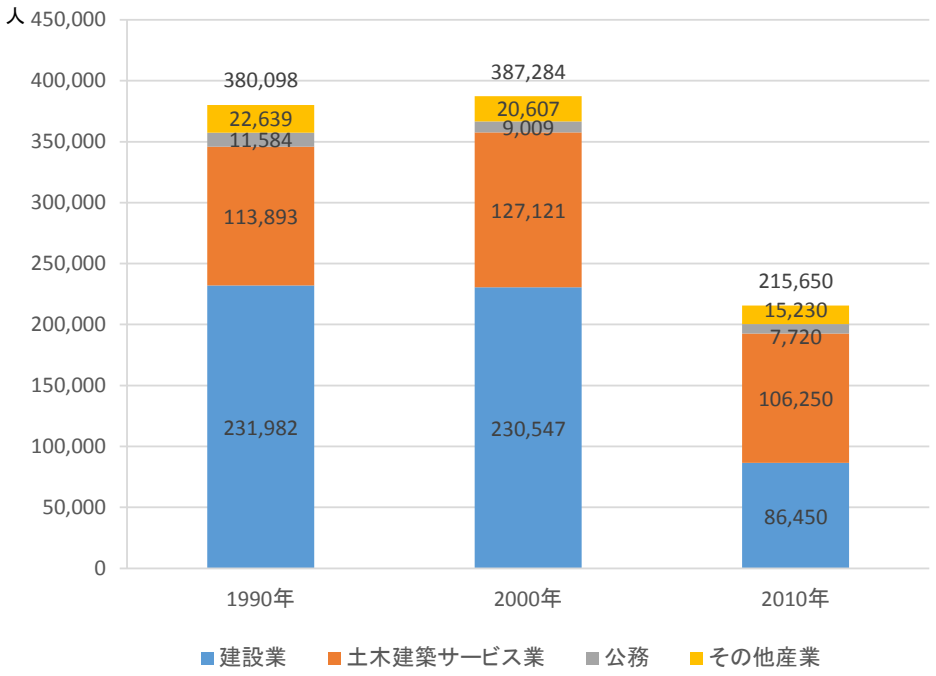


出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

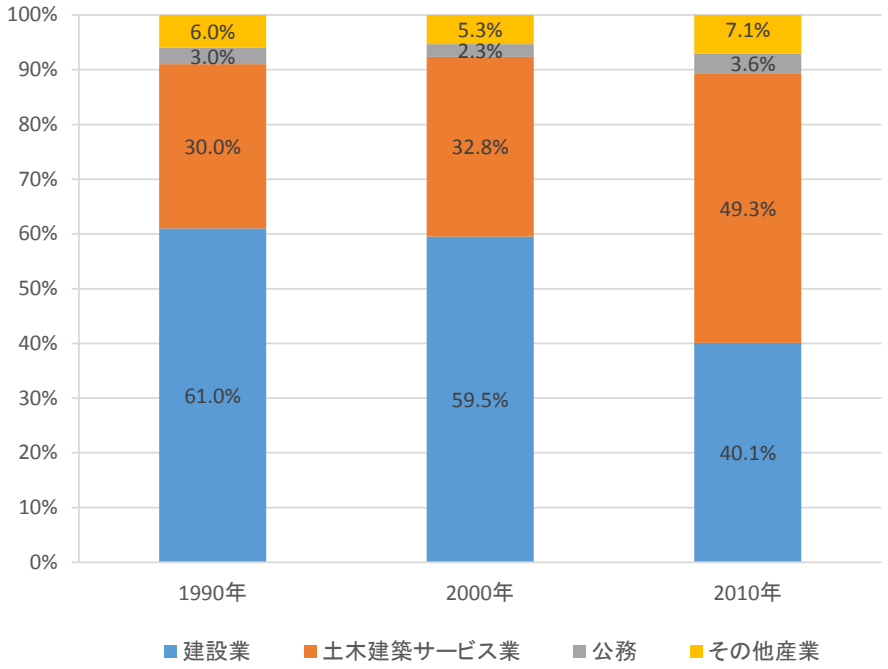
（２）国内建築・土木・測量技術者数の従業産業

国内建築技術者の従業産業は、1990 年と 2000 年では、建設業への従業者が最も多く、どちらも 23 万人である。ところが 2010 年は急減し、半分より少ない 8.6 万人となっている。一方で、土木建築サービス業に従業する建築技術者は、2000 年は 12.7 万人、2010 年が 10.6 万人であり、変化が相対的に小さい。建設業従業者の急減と、土木建築サービス業従業者の微減により、2010 年における建築技術者の最大の従業産業は、建築技術者の 49%が従業する土木建築サービス業となった。

図表 5-4-2 国内建築技術者の就業産業



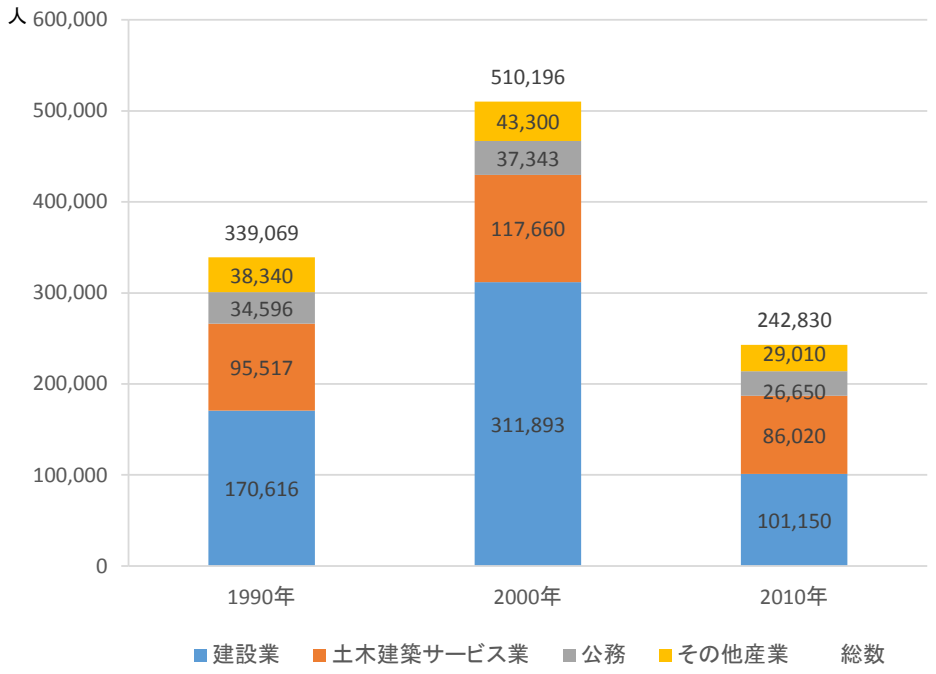
図表 5-4-3 国内建築技術者の就業産業割合



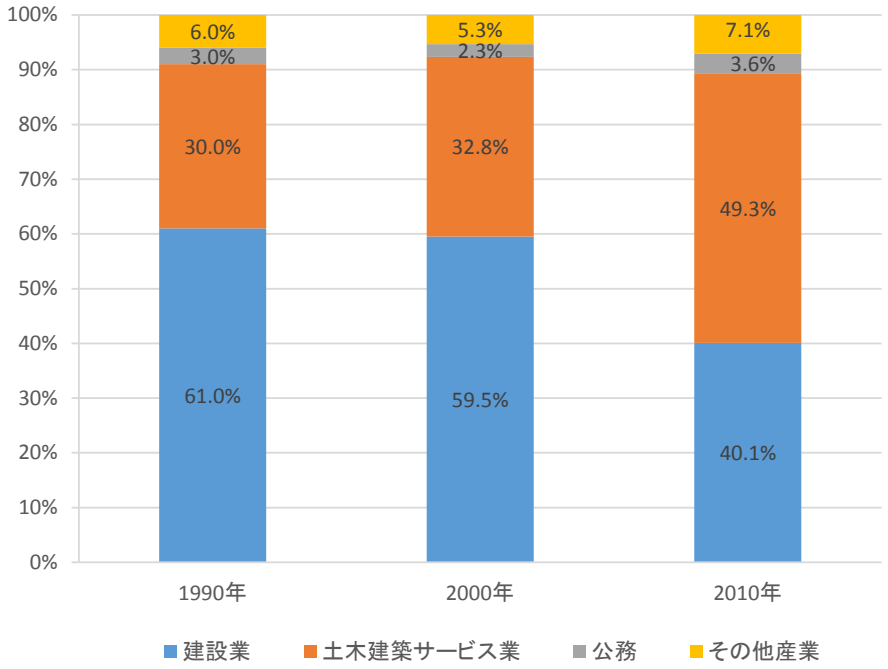
出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

国内土木・測量技術者の従業産業は、期間を通して建設業への従業者が最も多い。建設業従業の土木・測量技術者数は、1990 年に 17 万人、2000 年に 31 万人、2010 年に 10 万人と、非常に変動が激しい。一方で、土木建築サービス業に従業する建築技術者は、1990 年に 9.5 万人、2000 年は 11.8 万人、2010 年が 8.6 万人であり、変化が相対的に小さい。建設業従業者の急減と、土木建築サービス業従業者の微減により、2010 年では土木・測量技術者の従業産業において、土木建築サービス業が占める割合は上昇し、35%になっている。

図表 5-4-4 国内土木・測量技術者の就業産業



図表 5-4-5 国内土木・測量技術者の就業産業割合

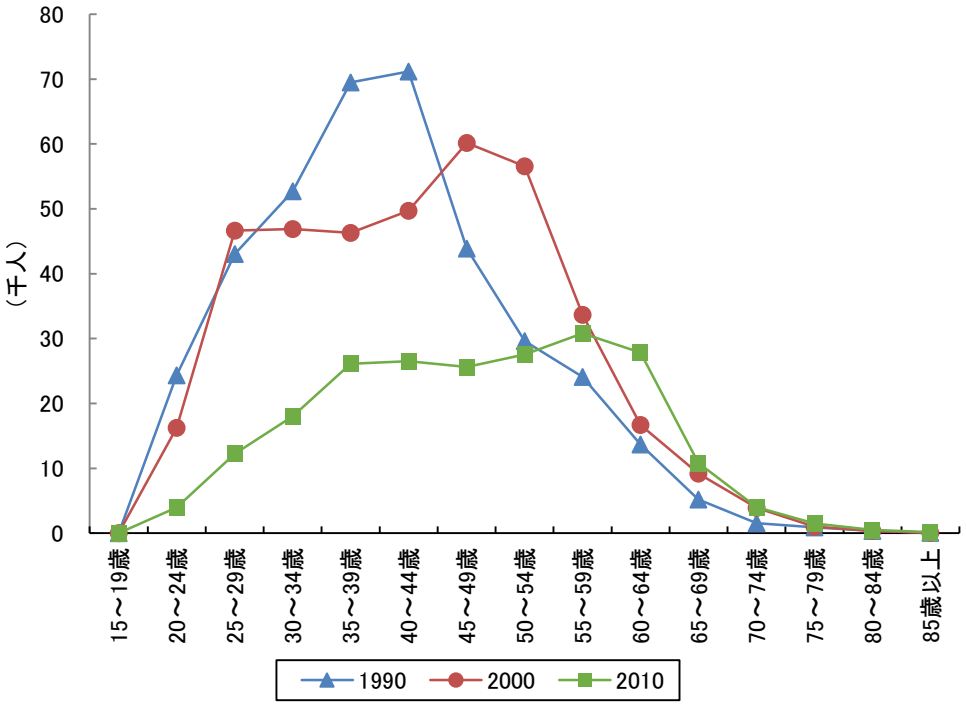


出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

（３）建築・土木・測量技術者の増減および年齢構成変化

国内建築技術者は、1990 年から 2010 年にかけて、34 万人から 24 万人へ 10 万人減少しているが、特に中堅から若手である 49 歳以下の全ての年齢階層において、著しい減少がみられる。特に働き盛りといえる 35 歳から 44 歳においては、半分程度まで減少している。その結果、54 歳までの若い層の比率が年々低くなり、ボリュームゾーンの厚みのないフラットな構造となっている。これにより、国内建築技術者の平均年齢は、1990 年から 2010 年の間に 6.5 歳分という急激な上昇をしている。

図表 5-4-6 国内建築技術者数の年齢構成変化（1990 年～2010 年）



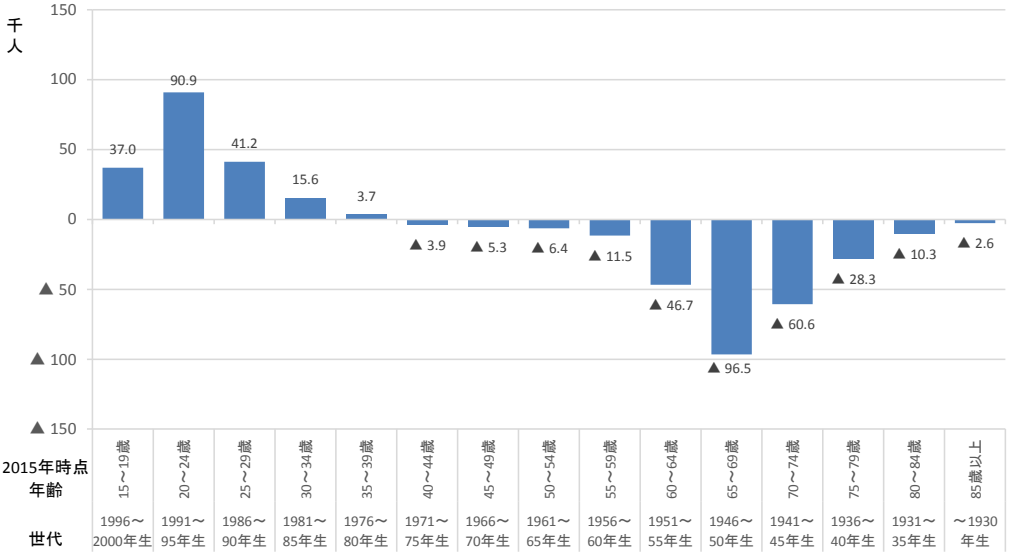
（単位：千人）

	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳以上	総数	平均年齢【歳】
1990	0.0	24.4	43.1	52.7	69.5	71.2	43.9	29.6	24.1	13.7	5.2	1.5	0.9	0.4	0.1	380.1	40.8
2000	0.0	16.2	46.6	46.9	46.3	49.7	60.2	56.5	33.6	16.7	9.2	3.9	1.0	0.4	0.1	387.3	43.5
2010	0.0	3.9	12.3	18.0	26.1	26.5	25.6	27.6	30.8	27.9	10.8	4.0	1.5	0.5	0.2	215.7	48.6

出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

建築技術者数について、2000 年から 2010 年までの 10 年間について、生年による世代ごとの従業者数変化を見ると、1976 年生まれ世代以下の世代は全て増加している。それ以上の年代は全て減少しており、およそ 30 歳代前半までは、未経験者の新たな入職があるといえる。しかし、1975 年生まれ以降の減少が著しい。

図表 5-4-7 国内建築技術者数の世代ごと増減（1990 年～2010 年）



（単位：千人）

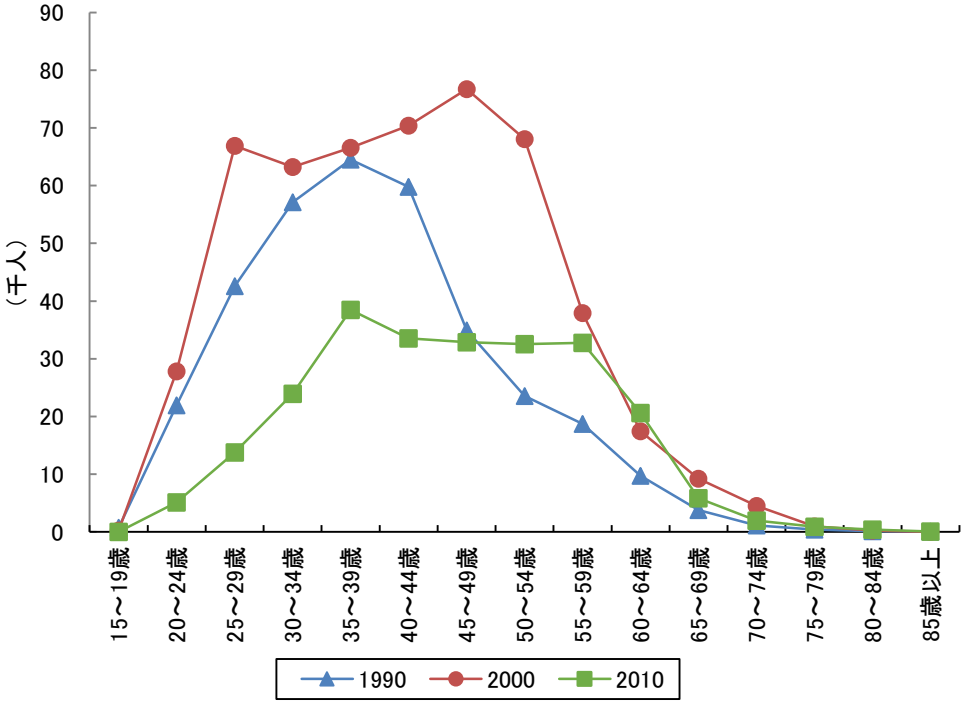
	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳以上	合計
2000	0.0	16.2	46.6	46.9	46.3	49.7	60.2	56.5	33.6	16.7	9.2	3.9	1.0	0.4	0.1	387.3
2010	0.0	3.9	12.3	18.0	26.1	26.5	25.6	27.6	30.8	27.9	10.8	4.0	1.5	0.5	0.2	215.7
世代	1991～95年生	1986～90年生	1981～85年生	1976～80年生	1971～75年生	1966～70年生	1961～65年生	1956～60年生	1951～55年生	1946～50年生	1941～45年生	1936～40年生	1931～35年生	1926～30年生	～1925年生	増減計
世代内増減	0.0	3.9	12.3	1.8	▲ 20.5	▲ 20.3	▲ 20.6	▲ 22.2	▲ 29.4	▲ 28.7	▲ 22.8	▲ 12.7	▲ 7.7	▲ 3.4	▲ 1.3	▲ 171.6

出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

国内土木・測量技術者は、2000 年から 2010 年の 10 年間で、51 万人から 24 万人へ半分未満にまで減少しているが、年齢層で見ると 59 歳以下の全ての年齢階層において、著しい減少となっている。

特に短大や大学の新卒年齢にあたる 20 歳から 24 歳においては、2.8 万人から 0.5 万人と 5 分の 1 未満にまで急減した。その結果、54 歳までの若い層の比率が年々低くなり、ボリュームゾーンの厚みのないフラットな構造となっている。これにより、国内建築技術者の平均年齢は、1990 年から 2010 年の間に 6.5 歳という急激な上昇をしている。

図表 5-4-8 国内土木・測量技術者数の年齢構成変化（1990 年～2010 年）



（単位：千人）

	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳以上	総数	平均年齢【歳】
1990	0.7	21.9	42.6	57.1	64.5	59.8	34.9	23.5	18.7	9.7	3.8	1.1	0.4	0.1	0.1	339.1	39.7
2000	0.2	27.8	66.9	63.3	66.6	70.4	76.7	68.1	37.9	17.4	9.2	4.5	1.0	0.2	0.0	510.2	42.2
2010	0.0	5.1	13.8	24.0	38.5	33.6	32.9	32.5	32.8	20.6	5.9	2.0	0.9	0.4	0.1	242.8	46.2

出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

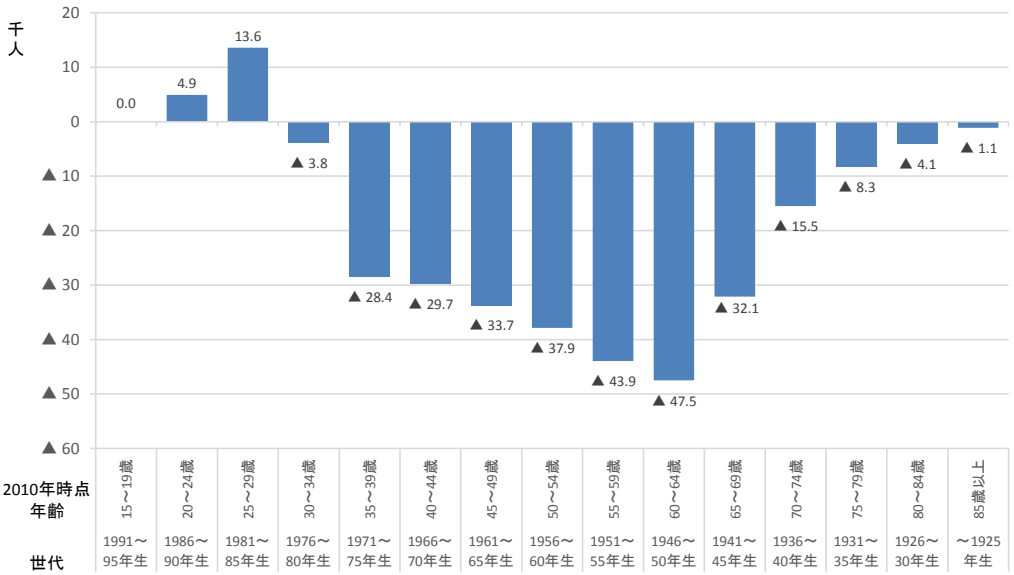
土木・測量技術者数について、2000 年から 2010 年までの 10 年間について、生年による世代ごとの従業者数変化を見ると、1984 年生まれ世代以下の世代は全て増加している。

それ以上の世代は全て減少している。

建築技術者においては、およそ 30 歳代前半までは、未経験者の新たな入職があったのに対し、土木・測量技術者においては、入職数が離職数を上回るのは、20 歳代までである。これにより、未経験者の入職者数の割合が低いことが想定される。

土木・測量技術者数は、建築技術者数と同じく、1975 年生まれ以降の減少が著しい。これは技術と資格を持ったまだ若い人材が、建設産業から離れて他の産業に従事しているということを意味しているので、何らかの早急な対策が必要である。

図表 5-4-9 国内土木・測量技術者数の世代ごと増減（2000 年～2010 年）



（単位：千人）

	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳以上	合計
2000	0.2	27.8	66.9	63.3	66.6	70.4	76.7	68.1	37.9	17.4	9.2	4.5	1.0	0.2	0.0	510.2
2010	0.0	5.1	13.8	24.0	38.5	33.6	32.9	32.5	32.8	20.6	5.9	2.0	0.9	0.4	0.1	242.8
世代	1991～95年生	1986～90年生	1981～85年生	1976～80年生	1971～75年生	1966～70年生	1961～65年生	1956～60年生	1951～55年生	1946～50年生	1941～45年生	1936～40年生	1931～35年生	1926～30年生	～1925年生	増減計
世代内増減	0.0	4.9	13.6	▲ 3.8	▲ 28.4	▲ 29.7	▲ 33.7	▲ 37.9	▲ 43.9	▲ 47.5	▲ 32.1	▲ 15.5	▲ 8.3	▲ 4.1	▲ 1.1	▲ 267.6

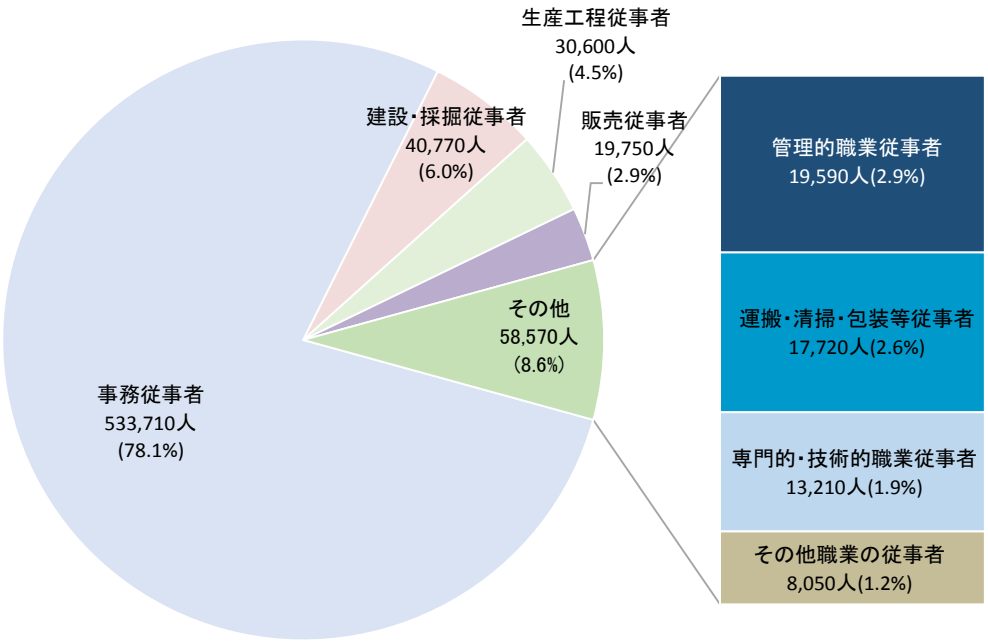
出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

５．５ 建設業女性従業者

（１）国内建設業女性従業者の職業

平成 22 年国勢調査において、国内建設業の女性従業者は 68 万人で、そのうち 78%の 53 万人が事務従事者である。現場で働く建設・採掘従事者は 4 万人で 6%、さらに建築や土木、測量の技術者である専門的・技術的職業従事者は 1.3 万人で 2%である。

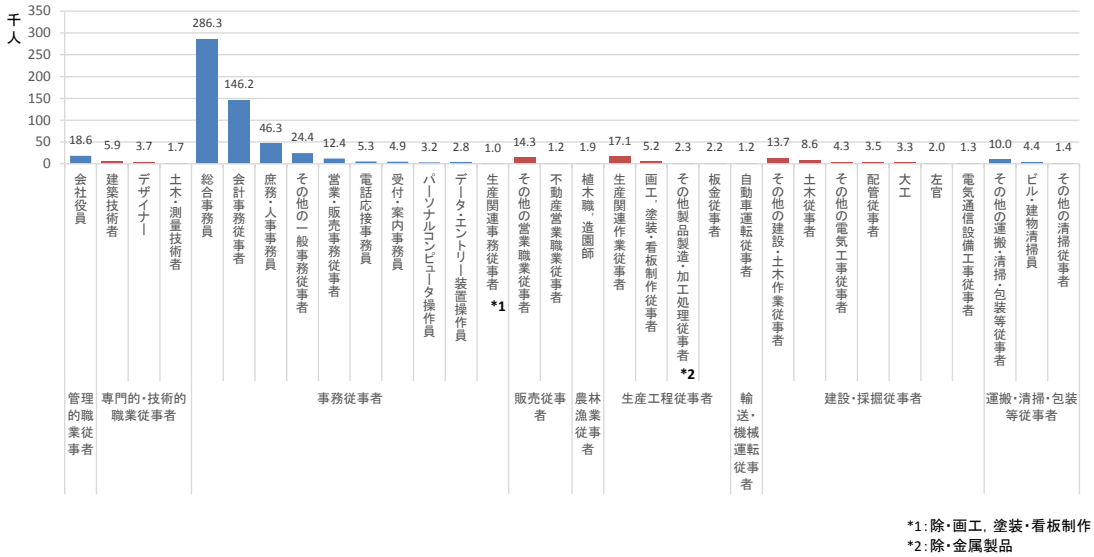
図表 5-5-1 建設業就業女性の職業（大分類・2010 年）



出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

小分類では総合事務員が 29 万人、会計事務従事者が 15 万人、その他の一般事務従事者が 2 万人と、事務従事者が多い。建設・採掘従事者で多いのは、その他の建設・土木作業従事者で 1.4 万人であり、土木従事者が 0.9 万人で続く。配管従事者や大工、左官といった職人的な職業にも女性従事者が存在している。

図表 5-5-2 建設業就業女性の職業（小分類・千人以上）



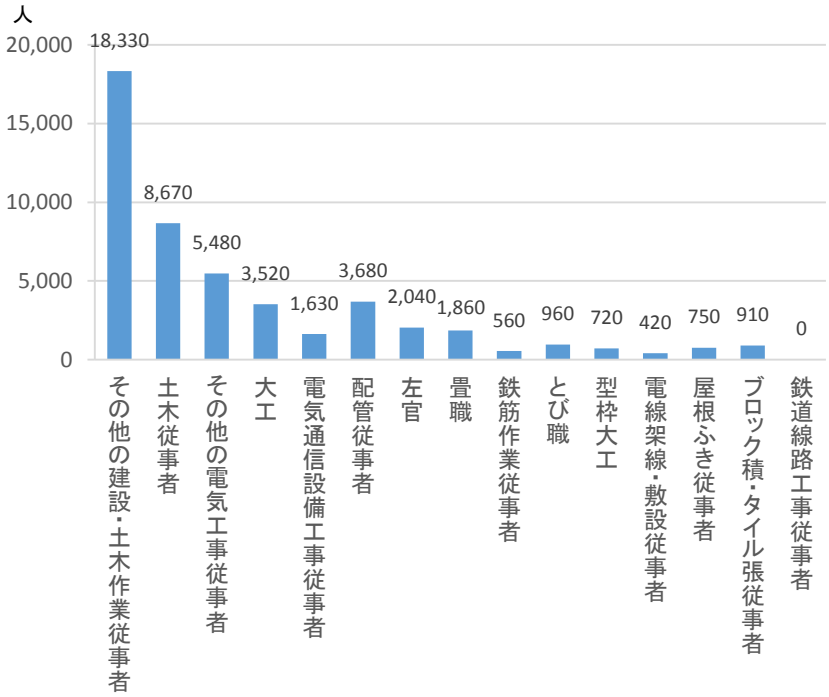
*1：除・画工，塗装・看板制作
*2：除・金属製品

出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

国内の女性建設・土木作業従事者のうち、その他の建設・土木作業従事者、土木従事者、その他の電気工事従事者等、現場の補助的な作業を行っている者が多い。

電気工事従事者も多い。大工や配管従事者、左官、畳職、鉄筋作業、とび職、型枠大工等、いわゆる職人も若干ながら存在している。

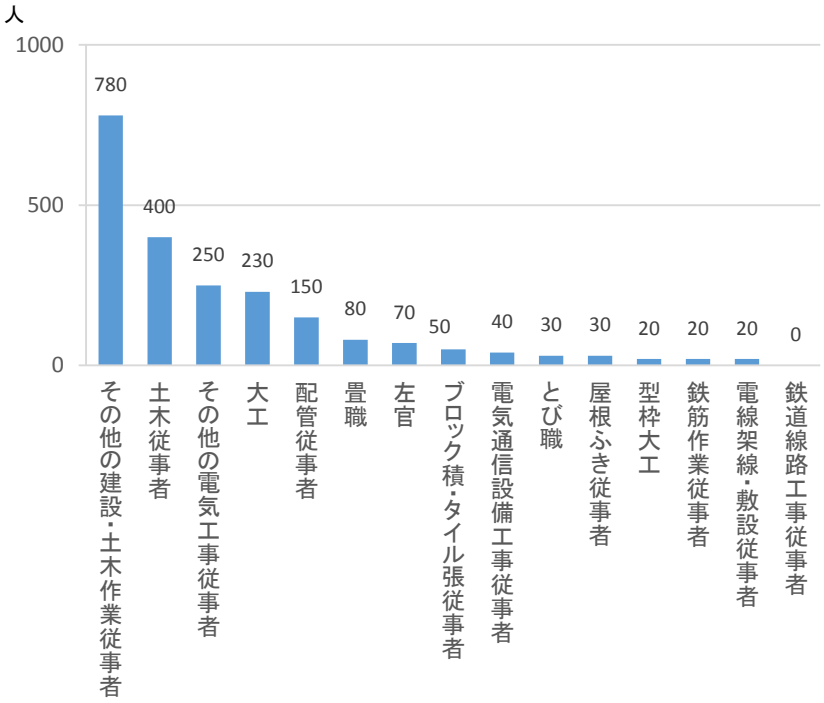
図表 5-5-3 国内女性建設・土木作業従事者の職業内訳（小分類）



出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

県内の建設関連女性従業者においては、その他の建設・土木作業従事者が最も多く、次いで土木従事者、その他の電気工事従事者が多い。

図表 5-5-4 県内建設関連女性従業者の職業



出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

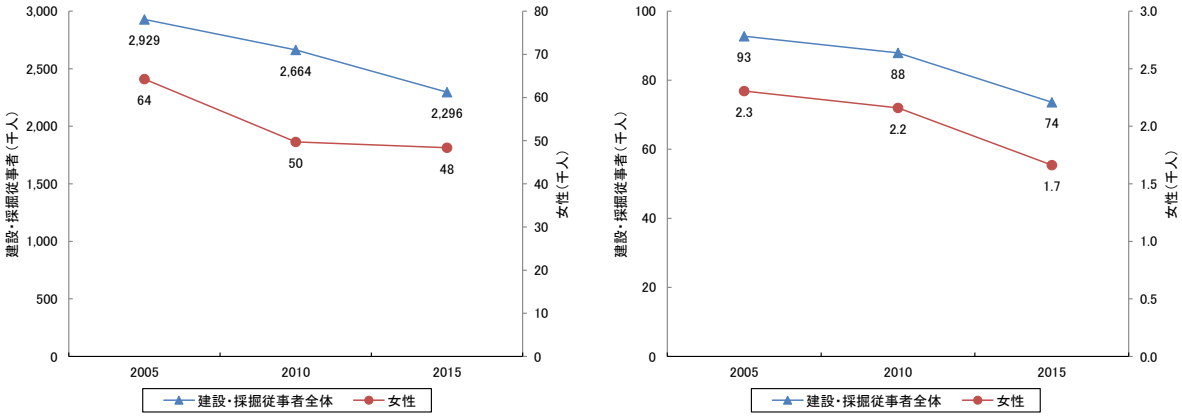
（２）女性建設・土木作業従事者

国内、県内とも、女性建設・採掘従業者数は、減少傾向にある。

2010 年から 2015 年にかけては、国内全体の建設・採掘従業者数が減少する中、女性の減少が比較的緩やかになった。一方で、県内では従業者数全体と連動して減少している。

図表 5-5-5 県内女性建設・採掘作業者数推移

国内女性建設・採掘作業者数　　静岡県女性建設・採掘作業者数



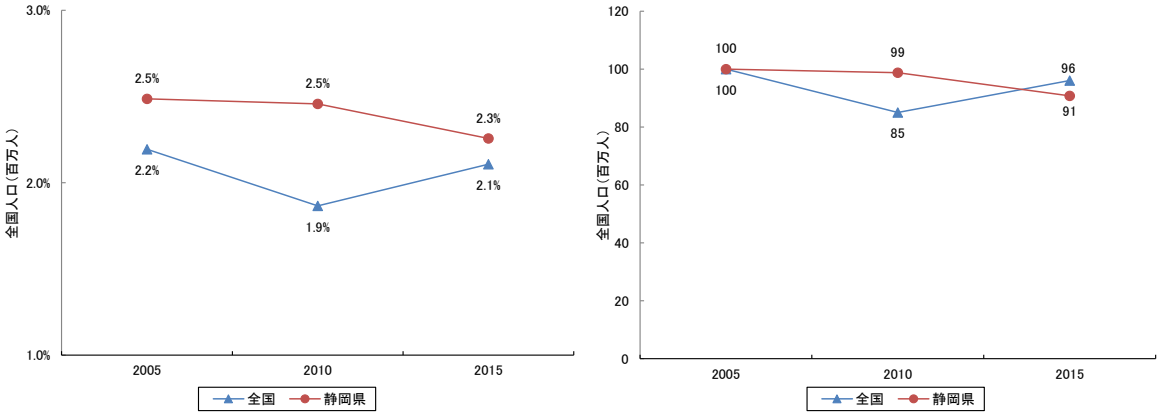
出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

注）2000 年以前は職業分類が異なり、単純に接続できないため 3 ヵ年分のデータを掲載

女性建設・採掘従業者数の比率は、国内では 2010 年を谷として V 字型の回復を見せている。他方、県内においては低下傾向にあり、2010～2015 年の 5 年間では、2005～2010 年の 5 年間と比較して低下幅がより大きくなっている。

図表 5-5-6 県内建設・採掘従業者数 女性比率推移

建設・採掘従事者女性比率　　建設・採掘従事者女性比率指数(2005:100)



出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

注）2000 年以前は職業分類が異なり、単純に接続できないため 3 ヵ年分のデータを掲載

（３）女性建築・土木・測量技術者

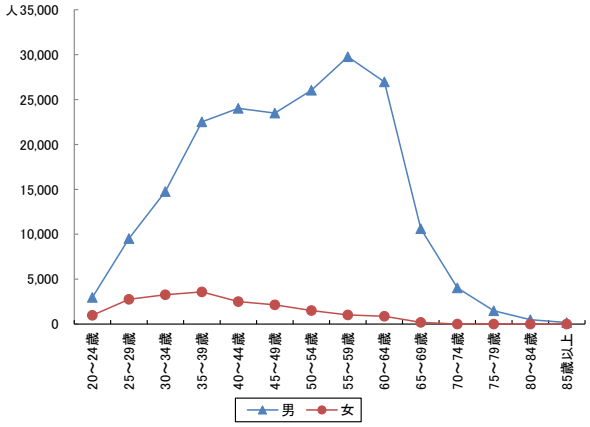
国勢調査において、国内の女性建築技術者数は、2000 年から 2010 年にかけて減少したが、2015 年は最高となっている。女性比率は上昇し、2015 年には 10%を占めるに至っている。

一方、土木・測量技術者数は、2000 年から 2010 年にかけて減少したが、2015 年は増加に転じた。女性比率は上昇し、2015 年には 3.3%を占めるに至っている。

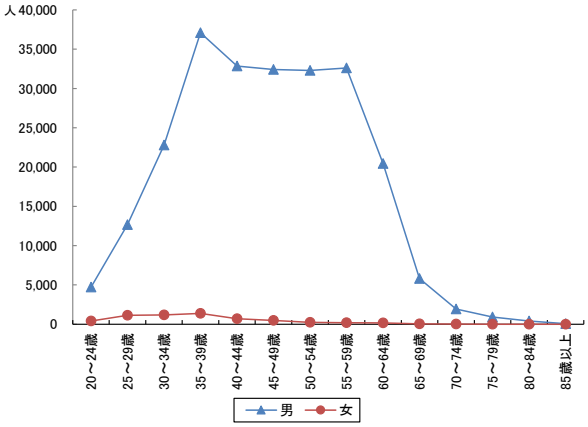
平成 22 年国勢調査において、国内の女性技術者が、若年層において増えている。特に建築技術者において増加しており、４分の１を占めるまでに至っている。

図表 5-5-7 国内建築・土木・測量技術者の男女年齢構成

2010 年 建築技術者



2010 年 土木・測量技術者



2010年 建築技術者

	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	全体
女性割合	25%	22%	18%	14%	9%	8%	5%	3%	3%	2%	–	9%

2010年 土木･測量技術者

	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	全体
女性割合	8%	8%	5%	4%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%

出所）総務省統計局「国勢調査」より作成

６ 県内技能労働者数の推計

６．１ コーホート法による 10 年後の建設技能労働者数

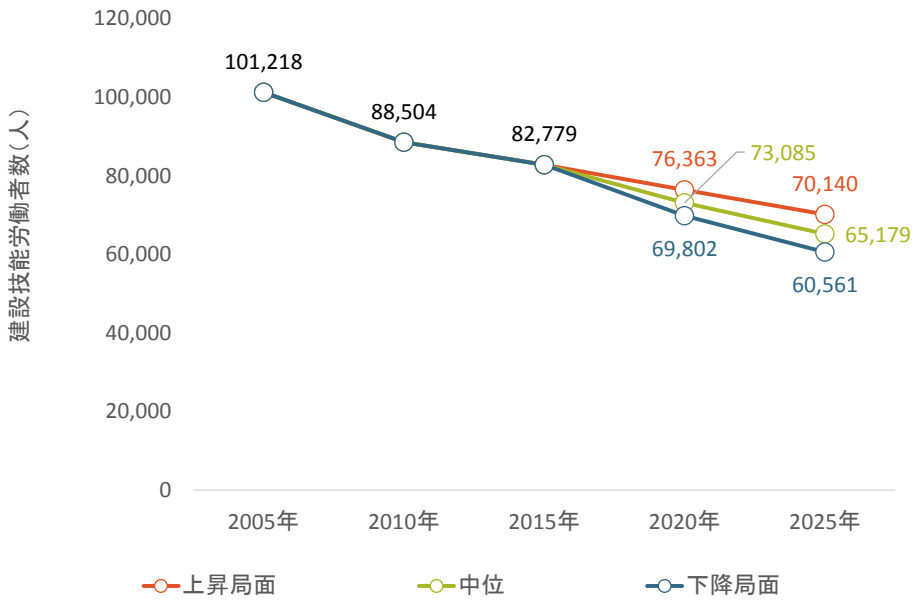
建設技能労働者の 2025 年までの推移について、国土交通省「技能労働者の推計・担い手確保等施策の目標・目安の考え方」（2016 年 6 月 22 日版）に基づき、若年層、中堅層、高齢層それぞれを以下の考え方で推計した。

なお、コーホート法とは過去の入職率や退職率を参照した推計手法であるため、これまでの実績に基づく推計であり一定の信頼性を有する一方で、今後の担い手確保の取組による入職率の上昇等の効果を見込んだものではないことに注意が必要である。

若年層	新規入職者の多い「15～19 歳」「20～24 歳」の年齢区分について、2015 年度における同年齢区分の人口と建設技能労働者数の割合を求め、この割合を国立社会保障・人口問題研究所の推計人口に乗じて推計
中堅層・高齢層	近年における建設市場規模の ●上昇局面（2010 年から 2015 年にかけての直近 5 ヵ年） ●下降局面（2005 年から 2010 年にかけての 5～10 ヵ年前） ●両者の中位 それぞれについてコーホート変化率を設定し推計

推計結果をみると、供給側の建設技能労働者数は、2015 年度の 8.2 万人から 2025 年度には 6.0～7.0 万人となり、約 1～2 万人の範囲で減少する見込みとなっている。

図表 6-1-1 コーホート法による建設技能労働者数の推計＜供給側＞



出所）総務省統計局「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」より作成

６．２ 10 年後の建設市場規模を踏まえた建設技能労働者数

建設市場規模の見通しについては、国土交通省「技能労働者の推計・担い手確保等施策の目標・目安の考え方」（2016 年 6 月 22 日版）に基づき、以下の２ケースを設定し、建設技能労働者 1 人あたりの建設投資建設市場規模を「1,504 万円/人[4]」で一定と置いて、2025 年度に必要とされる建設技能労働者を推計した。

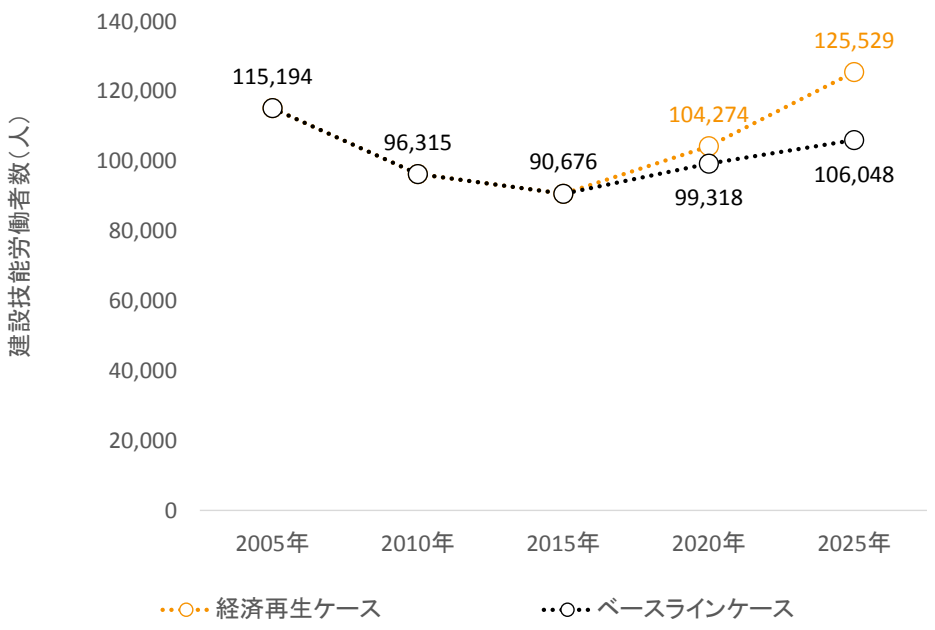
なお、両ケースとも既存の経済規模や経済成長に伴い、建設市場が安定的に推移する、あるいは市場が拡大するという前提をおいている点に留意が必要である。

経済再生ケース	デフレ脱却・経済再生に向けた経済財政政策の効果が着実に発現することで、日本経済がデフレ前のパフォーマンスを取り戻す姿を推計
ベースラインケース	経済が足元の潜在成長率並みで将来にわたって推移する姿を試算

出所）内閣府「中長期の経済財政に関する試算」（2017 年 1 月 25 日）

推計結果をみると、これから必要とされる需要側の建設技能労働者数は、2015 年度の 9.0 万人から、2025 年度には 10.6～12.5 万人となり、新たに約 1.5～3.5 万人の範囲で人材を確保する必要がある。

図表 6-2-1 10 年後の建設市場規模を踏まえた技能労働者の推計＜需要側＞



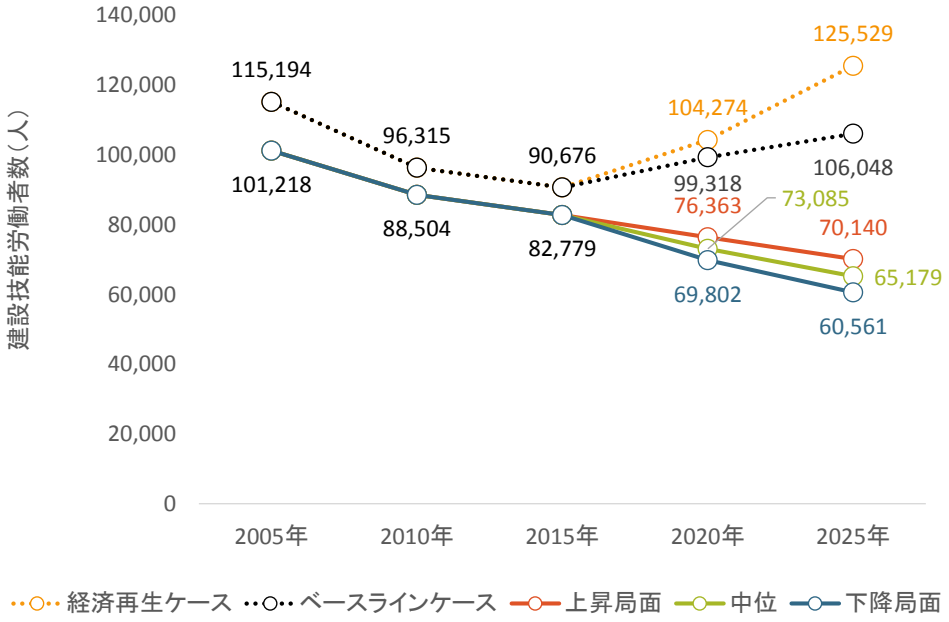
出所）国土交通省「建設総合統計」、内閣府「中長期の経済財政に関する試算」等より作成

[4]建設市場規模の上昇・下降局面における労働需給均衡時点の平均値

６．３ 建設技能労働者数の推計値と想定必要数とのギャップ

前述の計算仮定を踏まえ建設技能労働者数の需給ギャップを見ると、計算変化要因のうち最も建設技能労働者が減少しないと想定される上昇局面（赤実線）を基本とした場合でも、約 3.5 万人～5.5 万人の労働者不足が見込まれるという結果となった。この 3.5 万人～5.5 万人の需給ギャップを埋める施策として、女性、男女シニア、外国人等の労働参加促進や、生産性向上への取組等の検討を進めていくことが求められる。

図表 6-3-1 建設技能労働者数の需給ギャップ



需要側		供給側		需給ギャップ
経済再生ケース（黄色破線）	125,529 人	上昇局面（赤）	70,140 人	55,389 人
		中位（緑）	65,179 人	60,350 人
		下降局面（青）	60,561 人	64,968 人
ベースラインケース（黒破線）	106,048 人	上昇局面（赤）	70,140 人	35,908 人
		中位（緑）	65,179 人	40,869 人
		下降局面（青）	60,561 人	45,487 人

7 静岡県による建設業振興の取組

○ビジョン作成とそのフォローアップについて

- 静岡県では平成 16 年 3 月に「静岡県建設産業の最近の動向と今後の課題」を取りまとめ、平成 23 年 11 月にはリーマン・ショック後の景気動向を受けて「力強く安全安心な“ふじのくに”づくりに向けて～静岡県建設産業ビジョン～」を策定した。
- また、これらを取りまとめた静岡県建設業審議会を定期的に開催しており、産業ビジョンのフォローアップを行っている。
- ビジョンにおける提言内容、そのフォローアップの状況を整理すると以下のとおりである。

項目	概要	取組状況・課題・今後の方向性
過剰供給体制の是正	✓社会保険未加入業者など、不良不適格業者の排除に取組む。 ✓特に社会保険未加入業者対策を推進する。	✓建設産業許可更新時に社会保険加入状況を確認するとともに、県発注業務から未加入業者の排除を行っている。 ✓元請企業については加入が進んでいるが、下請企業は未加入割合が大きいため、元請企業を通じて下請企業への加入徹底を図る。
建設産業の再生	✓建設産業の経営安定化や担い手の確保・育成。	✓企業合併や新分野進出企業への補助金制度を創設。 ✓また、行政、民間の若手を対象に OJT モデル研修を実施しているほか、建設産協会において高校生を対象とした啓発活動を展開。 ✓一方、補助金制度の申請件数や参加予定人数は想定を下回っており、より建設産業のニーズに応じた支援施策が必要である。
入札・契約制度の改善	✓発注者責務としての担い手の育成・確保に取組む。	✓総合評価方式の拡大や BCP の作成や建設機械の保有を評価する制度の構築、低価格競争の是正を図っている。 ✓一方で、担い手の育成や確保の観点をどう盛り込むか、あるいは地域維持事業に関する複数年契約のような新たな契約制度の導入が課題である。
災害対応力の向上	✓巨大地震への備えとして建設業協会などの団体との災害協定の締結を推進。	✓各種協定を締結しているほか、県土木事務所と管内企業との共同防災訓練を実施している。 ✓企業の BCP 策定促進に向けた支援が必要である。

○その他の活動

- ビジョン、およびそのフォローアップをうけて、静岡県では平成 27 年度より担い手確保・育成対策支援コンソーシアムを開催している。産学官の参加する会議体において課題や情報の共有を図り、特に若年者や女性に対する建設業への理解促進や人材育成の取組を行っている。
- また、入札・契約制度においても、平成 27 年度より県発注工事において、若手や女性を配置した企業を評価する制度や、土日休みの確保を将来する制度を開始した。

８ 静岡県建設企業のＹ評点の低さとその原因

○静岡県における建設企業の経営状況

順位	都道府県	企業数	評点Y	
			平均値	中央値
1	沖縄県	1,062	824.7	850.0
2	奈良県	987	807.0	834.0
3	熊本県	1,323	788.4	814.0
4	北海道	1,898	778.4	806.0
5	佐賀県	398	778.3	803.0
6	宮崎県	953	771.0	795.0
7	京都府	1,315	762.5	802.0
8	和歌山県	1,002	759.4	792.0
9	福岡県	3,223	747.8	775.0
10	東京都	1,755	746.2	762.0
11	香川県	602	742.4	780.0
12	青森県	840	735.4	754.0
13	岩手県	758	734.8	740.0
14	富山県	547	733.9	774.0
15	宮城県	616	733.5	744.0
16	長崎県	883	729.8	759.0
17	滋賀県	379	726.8	760.0
18	高知県	621	726.5	760.0
19	福島県	509	726.0	759.0
20	鹿児島県	1,283	716.7	747.0
21	福井県	709	716.2	750.0
22	山形県	357	716.0	742.0
23	大阪府	2,058	715.9	740.0
24	鳥取県	296	714.5	738.5
25	秋田県	512	711.9	732.0
26	石川県	672	709.9	738.0
27	茨城県	1,109	709.2	742.0
28	島根県	338	708.5	738.0
29	千葉県	847	708.3	729.0
30	愛知県	1,031	705.1	735.0
31	兵庫県	2,119	703.6	734.0
32	大分県	694	703.3	740.0
33	栃木県	626	703.1	723.0
34	新潟県	1,156	703.0	739.0
35	岡山県	955	701.2	752.0
36	長野県	1,007	700.1	732.0
37	埼玉県	870	699.1	712.5
38	三重県	912	696.3	727.0
39	山口県	677	685.7	724.0
40	神奈川県	1,009	685.6	712.0
41	山梨県	498	684.5	729.0
42	岐阜県	893	680.0	722.0
43	群馬県	633	675.4	707.0
44	広島県	681	658.2	688.0
45	徳島県	769	657.8	700.0
46	愛媛県	776	649.7	682.0
47	静岡県	1,325	628.6	672.0
合計		44,463	723.2	755.0

静岡県における建設企業の経営状況に関しては、「静岡県建設業経営実態調査」（平成２８年）によると、Ｙ評点が全国でもっとも低い。Ｙ評点は、経営事項審査（経審）のうち、経営状況を審査する評点であり、「負債抵抗力」「収益性・効率性」「財務健全性」「絶対的力量」の４つについて、 それぞれ２指標ずつ、合計８指標から経営状況を算出したものである。

具体的な、指標は「純支払利息比率、負債回転期間、総資本売上総利益率」、「売上高経常利益率」、「自己資本対固定資産比率」、「自己資本比率」、「営業キャッシュフロー」、「利益剰余金」の８指標から構成されている。

表は、各都道府県の建設企業のＹ評点の平均値と中央値を算出し、都道府県ごとに評点Ｙの高い順で並べ替えたものである。 トップは沖縄県で、以下、奈良県、熊本県、北海道と続くが、最下位は静岡県となっている。トップの沖縄県と静岡県では評点 Y の平均値で約 200 点の差があり、全国平均と比べても約 100 点の差が生じている（表１）。

Ｙ評点の中でも、とりわけ純支払利息比率、売上高経常利益率、自己資本対固定資産比率、自己資本比率といった指標がとりわけ低い数値となっている（表２）。

なお、本指標は、静岡県における全ての建設起業を対象としたものではなく、調査は静岡県内に本店を有し、主として土木、建築を営んでいる建設企業で経営審査事項のデータが取得できている企業を対象としたものである。

【表１】

（出所）「平成２８年度建設業経営実態調査報告書」株式会社建設経営サービス

【表２】

平成26年	純支払利息比率		負債回転期間		総資本売上総利益率		売上高経常利益率		自己資本固定資産比率	
企業数	静岡県	全国	静岡県	全国	静岡県	全国	静岡県	全国	静岡県	全国
	1,325	43,158	1,325	43,158	1,325	43,158	1,325	43,158	1,325	43,158
平均値	1.05	0.51	7.89	8.04	28.74	28.18	0.70	1.28	73.82	131.20

平成26年	自己資本比率		営業キャッシュフロー		利益剰余金		評点Y	
企業数	静岡県	全国	静岡県	全国	静岡県	全国	静岡県	全国
	1,325	43,158	1,325	43,158	1,325	43,158	1,325	43,158
平均値	7.49	27.10	0.17	0.18	1.51	1.50	628.58	726.12

（出所）「平成２８年度建設業経営実態調査報告書」株式会社建設経営サービス

○静岡県における建設企業のＹ評点が低い理由

静岡県における建設企業のＹ評点が低い理由に関しては､第１回会合における議論では、「零細企業が多いからではないか｣､｢金融機関が過剰な融資を行なうからではないか｣といった各種の意見が提示された。そこで、静岡県のある地域金融機関に対して、県内の建設企業のＹ評点が低い理由についてヒアリング調査を行い以下の結果を得た。

● 静岡県の建設業の位置づけ及び課題

静岡県の建設企業は、全国 47 都道府県の中で、建設投資の規模は 12 位と上位 4 分の 1 程度である一方、売上高（完成工事高）経常利益率は 34 位であり、おおむね下位 4 分の 1 という状況である。利益率が低位である要因としては、「過当競争状態にある｣、「外注費・人件費の水準が高い｣､｢赤字事業者が多く、借入増加により金利負担が重い｣といったことが想定される。

● 競争環境及び外注費・人件費について

直近 10 年間における建設投資は、全国が 2011 年を底に増加しているのに対し、静岡県は 2012 年に下げ止まって以降、ほぼ横ばいで推移している。他方、建設業許可業者数の推移状況は全国とほぼ同様である。すなわち、建設投資が大きく減少したにもかかわらず、建設業者数はそれほど減少しておらず、過当競争が加速化していることがわかる。

外注費・人件費については、TKC 経営指標や各種統計資料によると、静岡県が全国平均と比較して高い水準にある。そのため、販売管理費が高く、利益率が低い構造になっている。人件費に関しては、首都圏や中京圏といった大都市が近く、また製造業等もあるため、給与水準を高くせざるを得ず、このような構造になっていることが予想される。また、外注費に関しても同様に大都市圏が近いゆえ、物価水準等が高く、相対的に高くなっていることが伺える。

● 欠損企業の割合および財政状況

TKC 経営指標（平成 29 年版）における、建設業全企業に占める欠損企業の割合は、全国

が 43.6%であるのに対し、静岡県は 53.8%と高位であり、かつ半数超が赤字という状況である。建設業の財政状態、特に有利子負債に関連する各種指標をみると、静岡県の建設企業は、全国と比較して借入負担が大きく、財政面で劣位にある。とりわけ、EBITDA 有利子負債倍率は、全国が 0.2 倍であるのに対し、静岡県の場合は 1.3 倍と大変高い水準である。

● 静岡県内の建設業者の Y 評点が低い理由として考えられる背景

県内の建設企業の数が多い上に、民間･公共ともに建設受注の競争が激しい。特にこの 5～6 年は厳しい環境が続いている。

民間需要に関しては、インターネットを通じて建設資材の価格等の情報が用意に入手可能となったことを背景に、施主からの低価格要請が強まっている。資材の価格が高いと、施主が独自に低価格で資材を購入して、それを使うように指示する場合もあり、以前のように資材価格のマージンで儲けるということが出来なくなっている。他方、公共事業に関しては、入札において予定価格を下回る金額で落札する建設企業が少なくなく、そうした企業は採算を確保できていないと考えられる。

建設企業が、低採算や赤字工事であっても受注を確保しようとする現状は、人件費をはじめとする固定費を支払う必要に迫られている、すなわち運転資金を確保しなければならないということが背景にある。静岡県は地理的な面で東京や名古屋といった大都市圏に近いことから、下請企業はこれら地域における工事の積極的な受注に努めており、相応に忙しい状況にある。

こうした状況下で、静岡県内の工事を下請業者に発注しようとする際に、東京や名古屋の元請と同等以上の価格水準で交渉しなければ受けてもらえないため、それが外注費の上昇に繋がるという事象が発生している。

● 地域金融機関からみた県内建設企業の見通し

一般的に売上高が 5 億円を下回ると経営の安定が脅かされると認識している。最近は、この危険水準にかかる事業者が増えている。会社規模が小さいとどうしてもこの危険水準に陥るので、地域金融機関としては企業の規模を保つための M&A やマッチングにも力を入れている。

中小企業の事業承継も問題である。地域金融機関では適宜マッチングの仲介等も行なっているが、そもそもマッチングを望まない事業者も多く、零細事業者がこのまま多い状況で推移することが予想される。

その一方で、零細企業の生き残りはますます厳しくなるので、今後は調整（倒産・廃業）が続くことが考えられる。ヒアリングを実施した地域金融機関は資金使途および返済能力を重視した融資対応姿勢、具体的には工事紐付けの融資（収入担保）、商品不動産紐付けの融資（戸建分譲地などの商品不動産仕入資金）、賞与・決算納税融資、毎期の収益より弁済すべき長期融資（自社の本社建設資金など）があるが、足許の業績が思わしくない企業に対

しても、経営改善への取り組み状況等を踏まえて可能な範囲で融資対応等の支援を行っている。静岡県では、業績不振の企業に対して、雇用維持等の観点から経営改善・企業再生に粘り強く取り組む風土が醸成されており、また金融機関数が多く競合が激しいこともあって、経営状況が良くない企業も延命されていると思われる。ただし、他県に比較し、その傾向が顕著であるかどうかは不明である。

○静岡県における建設産業のＹ評点改善の方向性

地域金融機関のヒアリング調査でも指摘されているとおり、静岡県は東京・名古屋といった大都市圏に比較的近く、給与水準を相対的に高くせざるを得ず、資材等を含めた外注・仕入れ価格も高くなっているといった構造的な問題がある。

この地理的な構造は変えることは難しく、県内の建設企業の多さを鑑みると、競争の激しさゆえ、受注価格を上げることも容易ではないことが伺える。

こうした、状況を打開するには、M&A による企業の集約化による効率化がもっとも標準的な解決の方向性であると考えられる。ただし、個人事業者をはじめとして、他社による吸収や他社との合併を好まない事業者も多いと思われ、また、企業統合は規制等によって強制される性質のものでもない。したがって、こうした厳しい経営環境を県内の建設企業に対して、詳らかにすると共に、自然淘汰を潔しとしない事業者に対しては、企業統合のマッチングの仲介等の支援を行うことにより、一定規模の体力のある企業への転換を推進することも一考に価すると思われる。

関連する取組記事等

施策１　建設業の魅力の PR によるイメージ向上

建設システム／業界の魅力発信へ始動／「みんなのどぼく」プロジェクト

2017/11/25 建設工業新聞

建設業向け施工管理ソフトウェア開発・販売の建設システム（静岡県富士市　栗田富夫代表取締役）は、土木の魅力を発信するプロジェクト『みんなのどぼく』をスタートさせ、土木業界を目指す学生や一般向けに土木の魅力を伝える情報を発信している。

建設業界では就労環境の悪化や担い手確保に支障をきたしており、技能労働者においては近年、深刻な人材不足に陥っている。このほか、労働者の高齢化に伴う大量離職を控える一方、全産業と比較しても若年の入職率が低く、離職率が高い状況となっている。また、建設業への意識調査では、就職先としての優先度とともに、業界が果たしている役割の認知度も低い状況となっている。

こうしたことから、「建設業の発展に貢献することを使命」として捉え、プロジェクトを発足。将来的な若手入職者の増加、業界の活性化に向けて『みんなのどぼく』の公式サイト（ｈｔｔｐ：／／ｘｎ－－ｙ８ｊ８ｂｘｃ．ｘｎ－－ｑ９ｊｙｂ４ｃ／）やＳＮＳ上で土木の魅力や役割をさまざまな形で発信しているほか、『土木の日』に合わせて動画の配信を開始した。

現在、一緒に土木の魅力を発信する協力会社を募集している。プロジェクトの活動は非営利であり、協力に当たっての料金等は不用。

今後、新潟県内の建設関連企業へのインタビューを計画しているほか、各協会、公共団体や教育機関との連携も目指している。

農業土木技術者の担い手確保に向けた「現場見学会」を開催します

2016/01/27　JPUB

近年、農業土木専攻の学生が減少傾向にあり、農業土木技術者の人材確保・定着は、農業土木に関する技術分野全体はもとより、コンサルタントや建設業界においても、重要課題の一つです。

特に、熟練者からの技術・技能の継承が困難となり、優秀な技術者・技能者が育成されないことで、農地や農業用施設の災害時の復旧活動や農業農村整備事業の執行に影響を与

え、将来、農産物の安定した価格での供給や農地が持つ多面的な機能の発揮に影響を及ぼす恐れがあることなどが懸念されているところです。

このため、当事務所では、学校と連携し、農業土木への理解を深め、将来の就職の動機づけを目的として「静岡県建設産業担い手確保・育成対策支援コンソーシアム」の一環で現場見学等を行います。

まちづくり未来形　第２７回　土木の広報　監督の「妻」を　招く現場見学会
家族一緒に考える土木の魅力の伝え方
日経コンストラクション，2015/04/13 号　62～63 ページ掲載

施工中の工事現場に集まったのは、現場監督の「妻」をはじめとする家族たち。小野建設が「土木の広報」の一環で取組んでいる現場見学会だ。まずは家族の理解を深めることこそ、PR の第一歩と捉えている。現場を担当する監督たちの志気向上にもつながっている。

小野建設（静岡県三島市）が、自社の監督職の妻ら家族を対象にした現場見学会での一コマ。伊豆縦貫自動車道の天城北道路など、伊豆市内で施工中の 4 カ所の工事現場で実施したこの見学会は、名付けて「奥様現場見学会」だ。見学会後の懇親会は、監督と家族らが率直な感想を述べ合う場となっている。

現場監督のやる気もアップ
「社員の息子でさえ、建設業へ進むことを母親が反対するケースもある。このままではいけない。実態を見てもらえば、印象が変わるのではないかと思った」（小野部長）

キーパーソンに聞く　異色企業「平成建設」が１兆円企業になる日　平成建設の秋元久雄社長に聞く
2015/3/12　日経ビジネスオンライン

静岡県沼津市に本社を置く平成建設は、「大工になりたい一流大学出身者」が集まる異色企業だ。秋元久雄社長は 1989 年の創業当時から国内における将来的な職人不足を予見。職人の待遇を向上し正社員として囲い込み、当時の建設業界では異例の内製化を進めてきた。

その結果、「大企業の研究所より現場で体を動かして働きたい」という価値観を持つ一流大学出身者が徐々に集うようになり、“高学歴大工集団”として知られるようになる。そんな同社が 2015 年は本気で海外進出を目指すという。

施策２　若年入職者の入職促進

建設業、進路の一つに　技術者が講演、交流－静岡高

2017/12/16 静岡新聞

県建設業協会は１５日、静岡市葵区の県立静岡高で高校生と建設技術者との交流会を開いた。建設業への理解を深めてもらうとともに、将来の進路の参考にしてもらう狙い。同協会に加盟する木内建設（同市）の技術者が講演し、同校の１年生約８０人が聞き入った。

同社設計部の幸田峻太郎副主任は、物体にかかる力の仕組みなどについて講演した。「押す力と引っ張る力が釣り合うことで、物体は破断せず成立する」と述べ、用意した割り箸を生徒に折らせて、二つの力について解説した。

幸田副主任は「建築は自然との関わりの中で生み出した人間の英知。今勉強している物理が基礎になるからしっかり勉強して」と呼び掛けた。同校１年の斎藤日菜さん（１５）＝駿河区＝は「何に使うか分からなかった物理も役に立っていることを知った。将来生かせる仕事を探してみたい」と話した。

受講者が高評価、来年も開催／教員免許更新向け施工体験研修

2017/11/30 日刊建設産業新聞

建設業振興基金（内田俊一理事長）は、今年度、初めて実施した「実務施工体験研修」の報告書をまとめた。学校の先生が、教員免許を更新する際、受講しなければならない「選択領域」の１つに、初めて設けられた建設分野の研修が、この実務施工体験研修だ。

どのような研修が行われたのか、その内容や研修状況を報告書に掲載するとともに、受講した先生が抱いている思いや、建設業に対する要望なども掲載している。この報告書を全国の工業高校や、建設産業担い手確保・育成コンソーシアムのメンバーに送付した。報告書自体は、建設業振興基金のホームページなどからも閲覧できる。

この研修は、文部科学大臣の認定を受け、８月２４日から２６日までの２泊３日で、富士教育訓練センター（静岡県富士宮市）で行われた。普段、生徒に教える側の先生が、現場実務の施工体験をできる同研修は、建設現場の実務で得られる経験・ノウハウを掴んでもらうとともに、生徒の学習指導・進路指導などの指導力向上にも役立ててもらうのが狙い。受講期間は、先生が参加できる期間に配慮し、夏休み期間のこの日に設定した。

今回は、普通高校や工業高校の６人の先生が受講。初日は座学となり、建設業界の現状と課題について学ぶとともに、講師や専門家と一緒になって、これからの工業教育のあり方と建設業界への就職をテーマに討議した。翌日と３日目には躯体の実習で、墨出しや配筋組立、型枠の建込みなどを体験学習。最後に、筆記試験を行った。

受講者全員からは、研修内容が「よかった」という高評価を得たほか、「教える側として初心に帰ることが出来た」「自分のやり方を見直す良い機会となった」などの感想も寄せられた。来年度は、富士教育訓練センターだけでなく、他の地区でも展開できるよう検討を進める。

なお、文部科学省が０９年４月に教員免許更新制を導入したことに伴い、学校の先生は１０年に１度、教員免許の更新が必要になった。更新で必要となるのが、大学等が開設する３０時間以上の「免許状更新講習」の受講。全ての者が受講する必修領域（６時間以上）など、３つの講習を受ける必要がある。その中の１つ、受講者が任意に選択して受講する「選択領域」（１８時間以上）は、７０００種類以上が存在しながらも、建設分野の講習が存在しなかったため、基金が同研修を設け、今年度初めて実施した。

土木系学生ＩＣＴ講座対象校を公表／中部整備局
2017/09/11 建設通信新聞

中部地方整備局は「土木系学生のためのＩＣＴ講座」を開く対象校をまとめた。愛知県は東海工業専門学校と名古屋市立工芸高等学校、名城大学、岐阜県は岐阜工業高等専門学校、静岡県は静岡科学技術高校で実施する。

開催予定日は岐阜工業高専が２８日、東海工業専門学校が１０月１３日。その他は日程調整がつき次第公表する。三重県の相可高等学校は８月２２日に実施済み。長野県は未定。

同講座は同局職員と建機メーカー社員らが共同で、将来の建設業を担う生徒らに国土交通省のｉ－Ｃｏｎｓｔｒｕｃｔｉｏｎの取組や、ドローンによる測量などＩＣＴ施工の基礎技術を説明する。

１６年度までは愛知県内のみで実施していたが、１７年度から管内全県に対象を拡大した。

出前講座に４大学が参加／富士教育訓練センター皮切りに
2017/09/04 日刊建設産業新聞

日本建設産業職員労働組合協議会（久保田俊平議長）による、建築系の大学生を対象にした１７年度の出前講座が、８月３１日の富士教育訓練センター（静岡県富士宮市、小松原学校長）を皮切りにスタートした。４大学から３２人が参加し、建設業の役割や施工管理の必須要素などを学んだ。

出前講座は、次世代を担う学生に対して社会資本整備の重要性とゼネコンの役割や仕事を学び、施工管理技士としての素養を身に着けてもらうため、０６年から開始している。昨年度と同様、東洋大学理工学部建築学科、立命館大学理工学部建築都市デザイン学科、名城大学理工学部建築学科、ものつくり大学技能工芸学部建築学科の２～４年生が参加し、日本建設業連合会（山内隆司会長）の永山貴一広報部長に加え、初めて講師を務める日建協の橋本晃秀政策企画局次長、安藤ハザマ職員組合の米澤正貴書記長の３人が建設業を取り巻く現状や施工管理の留意点などを話題提供した。

担い手不足を切り口に、永山広報部長は長時間労働の是正を含む働き方改革に向けた日建連の活動方針や技能者の経歴を一元管理する「建設キャリアアップシステム」を紹介。続いて橋本次長からは、ＢＩＭ（ビルディング・インフォメーション・モデリング）を中心とする生産性向上や大規模災害に対する復旧・復興といった建設業の果たす役割を話した。若手社員の１日をテーマに、自社の紹介を織り交ぜて講義した米澤書記長は、施工管理に必要な５つの要素（安全、品質、工程、原価、環境）を解説。自身が携わった建設現場を通じ、「ものづくりは、ひとづくりにつながる」とし、チームワーク力や対話能力が欠かせないと強調した。

出前講座は、これまで延べ約４２００人（９大学）が受講しており、参加した４大学の学生は、授業の一環として８月２８日から同センターを訪れ、木造とＲＣ造の２班に分かれて型枠製作やミニ躯体を使用した施工・解体技術を修得。９月１日に実習を修了している。

今後、残る６大学での出前講座を予定している。

静岡県建設業審議会／担い手確保へ提言書提出／発注・施工の平準化やＩＣＴ積極活用を
2016/12/22　日刊建設工業新聞

審議の柱は、▽過剰供給構造の是正▽建設産業の再生▽入札・契約制度の改善▽災害対応力の向上ーの４点。
社会保険等未加入対策や技術者不足に対する懸念、改正公共工事品質確保促進法（公共工事品確法）など担い手３法などに対する行政や建設業界の取組状況や課題を洗い出し、今後の方向性を示した。

建設産業の再生では、行政側が直ちに実施すべき施策として、発注・施工時期の平準化、高校生や進路指導教師を対象とした戦略的広報活動、表彰制度の周知をはじめ誇りとやりがいを持てる環境整備など、企業側は週休２日制度など労働条件の改善、資格取得支援など従業員の技術力向上と離職防止、ＩＣＴ活用工事の積極導入による収益力向上などが必要とした。

入札・契約制度では、週休２日制工事や工事着手日選択型工事の拡大、若手技術者育成や女性技術者登用に関する入札制度の改善、市町の総合評価方式の導入拡大、工期設定や設計変更に適切、確実に対応するため職員の能力向上を行政側に求めた。

技術力のある建設企業が適正な利潤を確保し安定経営を実現する仕組みとして、▽発注の平準化による計画的な経営環境整備▽マネジメントができる一定以上の規模を持つビジネスとしての企業経営▽品質（技術力）による公正な競争の促進ーなどを提案。中山間地域で活躍する建設企業が将来にわたって存続できる仕組みづくりと併せ、今後さらに検討が必要だとした。

高校教員対象「建設産業研修会」の開催について
2016/8/2　JPUB

就職担当の高校教員を対象とした「建設産業研修会」の開催について
静岡県建設産業担い手確保・育成対策支援コンソーシアムの構成員である県は、県内高等学校の主に就職（進路）指導を担当する教員に、建設産業における仕事内容の理解促進、建設産業の現状及び県内建設企業における就職後の資格取得、給与等について研修を行います。

各校の担当教員に、正しく建設産業について理解してもらい、就職（進路）指導時に建設

企業への就職や、土木関係学科等への進学が選択肢の一つとして指導されることを促進するため、今回は、初めて普通高校の教員も対象に加え「建設産業研修会」を開催します。

「建設産業の魅力を発信」出前講座の開催について

2016/5/24　JPUB

けんせつ小町が「建設業の魅力を発信」
普通高校生徒を対象に出前講座を開催します。

静岡県建設産業担い手確保・育成対策支援コンソーシアムの構成員である県は、建設産業の担い手を確保するため、高校生に建設業の魅力を伝える「出前講座」を開催します。

講師

職業訓練法人　全国建設産業教育訓練協会　富士教育訓練センター
町　美差恵さん（建設マスター）

※「静岡県建設産業担い手確保・育成対策支援コンソーシアム」とは

県内建設産業の担い手の確保・育成のため、産学官の関係機関において建設産業の課題や情報を共有し、特に、若年者・女性に対する建設産業の理解促進を図ることを目的として、平成 27 年５月に設置した。

今年度の出前講座は２～３校程度（普通高校、専門高校）で実施予定。（昨年度は１校で実施）

※「建設マスター」とは

優秀施工者国土交通（建設）大臣顕彰者の通称

特集　人が足りない！〔技能者が足りない！〕　技能研修で高校生の入職促す
2014/02/24　日経コンストラクション 40～42 ページ掲載

年間 300 人の高校生が技能体験

若年層に建設業の魅力を伝える取組が進んでいる。静岡県富士宮市にある富士教育訓練センターは、各県の建設業協会や工業高校と協力して、生徒に技能体験研修を実施している。入職後のミスマッチ解消にもつながる。

研修事業は、各県の協会が厚労省の助成制度を使って、工業高校の生徒を富士教育訓練センターに派遣する試みだ。夏休みを利用した 3 泊 4 日～4 泊 5 日のスケジュールで、鉄筋や型枠、測量などの実習を体験させる。

02 年度から始めた研修事業は、徐々に拡大している。当初実施していたのは愛知県建設業協会だけだったが、12 年度には 8 協会に増えた。参加人数も年々増えて 12 年度には 300 人近くが受講。12 年度までに計 1403 人の高校生が参加した。

富士教育訓練センターの小松原学校長は、「以前は、各県の協会が助成制度を安全教育などほかの事業に使うことが多かったが、最近は技能体験研修の実施が増えてきた」と手応えを感じている。

保護者の見学会で入職を後押し

高校生の入職には、本人の希望だけでなく、学校の教師や保護者の意向も強く影響する。富士教育訓練センターを活用する愛知県建設業協会は、09 年度から高校生の研修の際に保護者の見学会を実施している。

見学会後に保護者に実施したアンケートでは、子どもの建設業界への入職に前向きな意見が増えてきた。「就職させたい」との回答が 10 年度には回答者の約 7 割で、11 年度と 12 年度には約 8 割に上った。

富士教育訓練センターでは教師の技能体験研修も実施している。型枠や鉄筋を組む手順などの技能に教師が不安を抱えていると、生徒に建設業の魅力がきちんと伝わらない。受講者数は年度によってばらつきがあるが、02 年度から 12 年度までの累計で 283 人となった。

国交省も人材育成の重要性を認識している。「担い手確保・育成検討会」のワーキングチームの一つとして、「富士教育訓練センターの充実強化の具体化に向けた検討委員会」を設置。14 年度中に老朽化した施設の建て替え工事に着手する予定だ。

施策３　業界・行政が一体となった担い手育成

建設業　県が一体支援　人材育成、生産性向上－当初予算案に関連費

2018/02/01 静岡新聞

静岡県は２０１８年度から建設産業の担い手確保と生産性向上の支援について一体的な取組を始める。１８年度当初予算案に関連費用５００万円を計上する方針で、４年間の事業として行う。これまで働き方改革や人材育成など個別の支援はあったが、総合的に取組むのは初めて。業界人口の減少を補うため、人材育成と、先端技術活用による生産性向上を同時に進める。

県によると、組織の枠組みを超えたオープンイノベーションによる新技術開発・導入を通した生産性向上と、産学官が連携した人材育成、施工時期の平準化導入などによる入札制度改善―を主な柱に据える。それらを官民協働で総合的に取組むことにより、好循環を生み出す考え。個々の施策をつなぎ、相乗効果を発揮させるため、戦略的なＰＲも展開する。

県内の建設産業従業者数は１７年時点で約１０万５千人。対策を取らない場合、１０年後には約１万人も減少すると懸念されている。一方で防災やインフラの老朽化対策、災害復旧など、建設産業の重要性は増している。現状の労働生産力を維持するため、従業者数の減少を補う生産性向上などが求められている。県交通基盤部の担当者は「担い手を確保するためには建設産業への理解を得ることが必要。仕事のやりがいをしっかりＰＲしたい」と話す。

建設業女性就業者定着支援調査結果について

2016/3/29　JPUB

建設産業において女性が活躍できるよう、県が対策を行う上での資料とするため、建設工事入札参加資格者を対象に実施した調査の結果を公表します。

調査対象：静岡県建設工事入札参加資格者 2,897 者（平成 27 年９月 18 日時点、県外所在業者を除く）の経営者及び女性就業者（事務職＋技術職（技術者＋技能者））

本調査の特徴

・雇用者側である経営者と就業者側の女性技術者等の双方の調査を行い、クロス集計することにより、詳細な分析を可能としています。

・自由意見欄に多様な意見が述べられています。

・国が平成 27 年度に創設した「『もっと女性が活躍できる建設業』地域協働推進事業」（全国で１２件採択）による受託金を受け、県の９月補正予算に計上した事業です。

（建設産業担い手確保・育成対策支援事業）

施策４　キャリアプラン形成の支援
２０１８新年号／業界展望・６／専門工事業
2018/01/01 日刊建設工業新聞
◇キャリアアップシステムが大きなきっかけに
　１８年は専門工事業にとって大きな節目の年になりそうだ。

　昨年３月、政府が決定した「働き方改革実行計画」を踏まえ、官民挙げて建設業の週休２日実現を目指す動きが加速。建設産業専門団体連合会（建専連）の才賀清二郎会長は、元請団体の取組に対し、職人を社員化し、給与体系を日給月給から月給制に移行することで応えていく考えを打ち出した。

　建設産業にとって最大の課題は、現場で施工を担う人材の確保・育成だ。４週６休もまだ実現できていない状況下では、他産業との厳しい人材獲得競争に打ち勝っていくのは難しい。週休２日を実現する上では、適正な工期の設定に加え、週６日で進めてきた現場施工を５日で仕上げるために生産性を高めることが不可欠。これとセットで単価アップも図れなければ、職人の処遇低下を招き、将来にわたって施工を担う人材の確保・育成も難しくなる。

　人口減少社会に入っていく中で、他産業との人材の奪い合いはますます激しくなる。まずは他産業並みの労働環境を構築しなければならない。１７年度に企業単位で建設業許可業者の１００％、労働者単位で製造業並みとすることを目標に据えた社会保険未加入対策もその一環といえる。

　５年間の取組で目標値を達成するまでには至っていないが、加入率は格段に向上した。今後も加入促進の手を緩めることなく取組む必要があるが、これだけではあくまでも他産業と同じラインに着くに過ぎない。

　建設産業、特に専門工事業の魅力を高める切り札と期待されるのが、今秋の稼働開始を予定する技能者の経験と技能を業界統一ルールで蓄積する「建設キャリアアップシステム」だ。

　すべての技能者が登録する建設産業の基本インフラを目指す。本人のＩＤ付きカードが発行され、これを所有することで、業界が認めた職人であることを証明することにもなる。就業履歴は、現場に入場するたびにカードに蓄積され、処遇改善などに利用される。

　システム導入と連動して国土交通省は、蓄積した情報を基に技能者の能力を４段階で評価する「能力評価基準」と、技能者を抱える専門工事業者の施工能力を「見える化」する仕組みの構築に取組む。

就業履歴を重ね、資格取得を含めた人材育成に積極的に取組む企業ほど、施工能力が向上していくことが立証されれば、国交省が１６年に打ち出した「人材投資成長産業」として選ばれる産業への変革が実現する。

今年は技能人材育成の拠点、富士教育訓練センター（静岡県富士宮市）の建て替え完了も予定されている。

施策７　行政発注工事における完全週休２日制導入に向けた検討
働き方改革契機に技能者の月給制実現を
2017/10/13 日刊建設工業新聞

◇若手確保へ環境整備
　建設業の働き方改革を契機に、「専門工事業のかたち」が一変しそうだ。建設現場の最前線で施工を担う技能者の働き方を週休２日とするには、企業が直接雇用する社員化と併せて、賃金の支払い方法を従来型の日給月給から月給制に移行することが不可欠になる。躯体や仕上げなど職種別団体を束ねる建設産業専門団体連合会（建専連）の才賀清二郎会長は、「オール建設業」での取組が必要だと訴える。

　□適正工期・適正価格訴え□
　建専連が毎年６～７月に全国の各ブロックで実施する国土交通省地方整備局幹部との意見交換会。今年の意見交換で建専連は、建設業の働き方改革として長時間労働の是正と併せて課題となる週休２日を実現するには、適正な工期の設定を公共工事だけでなく、民間工事を含めて実施することが不可欠だと訴えてきた。

　働き方改革を巡っては、政府が３月に策定した実行計画を踏まえ、経団連が長時間労働につながる商慣行を是正していこうと９月２２日に業種別経済団体や地方別経済団体などによる共同宣言を発表。「関係法令・ルールの順守に加え、取引先が労働基準関連法令に違反しないよう、配慮する」など６項目を宣言し、持続可能な経済社会の実現を目指すことを産業界の総意として打ち出した。

　共同宣言に名を連ねた日本建設業連合会（日建連、山内隆司会長）は、罰則付きの時間外労働の上限規制が一定の猶予期間後に導入されることを視野に入れた独自施策として、「時間外労働の適正化に向けた自主規制」の試行に踏み切り、全国建設業協会（全建、近藤晴貞会長）も長時間労働の抑制などを盛り込んだ「働き方改革行動憲章」を制定した。

　ゼネコン側の働き方改革の動きが加速する中、対応を迫られた建専連は、日建連が自主規制を含めた「働き方改革４点セット」を決めたのと同じ９月２２日に理事会を開催。公共や民間を含めた発注者やゼネコン団体の取組に謝意を示した上で、現場の前工程・後工程の施工など各種団体を束ねる立場から、「日給月給では週休２日制は難しく、（技能者を）直用し、月給制にしなければ」とする才賀会長の発言要旨を公表。適正価格や適正工期の設定に向けた発注者の理解を得ながら、ゼネコン団体と共同で取組んでいく方針を確認した。
　□民間工事の単価アップを□

週休２日を巡って専門工事業界内からは、「週６日で働いているのを５日にするのだから、単純に賃金を１・２倍にしなければならない」との声が上がっており、相応の賃金が支払われなければ週休２日は実現できないとの意見が少なくない。

才賀会長は、２０１３年４月に公共工事設計労務単価が過去最大の幅で引き上げられて以降、これまでに１２年度比で単価が４割ほど上昇しているのに対し、民間工事の単価が上がっていないことを問題視。「公共工事の単価並みの引き上げが行われないと、民間工事では社会保険料を確保することも難しく、休日の確保も困難になる」と訴える。

こうした課題を克服するためにも重視するのは、建専連が１３年６月の総会で決議した５項目の再徹底だ。特に、「安値受注を繰り返し、指し値をしてくる企業とは契約を行わない」との決議が徹底されなければ、適正価格での受注ができず、現場で働くすべての就労者が社会保険に加入し、安心して働ける環境整備を図るのは難しい。

学校教育の現場でも当たり前になっている週休２日の実現は、少子高齢化が一層進展する中で、他産業との人材獲得競争に打ち勝っていくための前提条件にもなる。入職した若者を業界が責任を持って一人前に育て上げ、やりがいを持って働いてもらえるようにすることが、建設産業の持続発展していくためには不可欠だ。

□「富士」の原点を再確認□

才賀会長が理事長を務める全国建設産業教育訓練協会が運営する富士教育訓練センター（静岡県富士宮市）では現在、老朽化した施設の建て替えが順次行われており、来春に新本館・教室棟が完成すると、一連のプロジェクトが終了する。才賀会長は、建て替え完了を機に、専門工事業界のためにつくった学校という原点を改めて認識した運営を志向する。ゼネコンの新入社員の利用頻度も高まる中、「周辺の施設もお借りするなど工夫しながら、専門職種の若者に勉強してもらう取組に力を入れられるようにしたい」という。

例年１１月に開催する建専連の全国大会では、働き方改革に向けた社員化・月給制の実現を会員団体に呼び掛けるほか、将来を担う子どもたちに専門工事業の魅力をどう伝えていくかについて、パネルディスカッションを通じて議論を深めていく方針だ。

《建専連２０１３年６月第１２回総会決議》

△適正価格で受・発注し、現場で働くすべての就労者が社会保険等に加入し、安心して働ける環境整備を図る

△適正価格で受・発注し、適正利潤を確保し、技能労働者等への適切な賃金の支払い等を行い、健全な企業体質にする

△安値受注を繰り返し、指し値をしてくる企業とは契約を行わない
△登録基幹技能者の地位向上と下請評価制度の体制整備を図る
△若手技能労働者の確保・育成と技能・技術の伝承ができる企業体制を確立する

４週６閉所日確保モデル工事を１７年度に実施／快適トイレなど一部で義務化
2017/08/08 日刊建設工業新聞

静岡市は本年度から、建設産業の担い手確保・育成の一環として現場の４週６閉所日確保モデル工事に取組む。工種や工事規模にとらわれず、建築や土木、上下水道など工事発注に携わる各課が１件以上で実施する。現場環境を改善するため市独自の快適トイレ設置基準も作成。一定額以上の建築・土木工事の現場では快適トイレと女性専用快適トイレの設置を義務化した。それ以外の工事でも受注者の要望があれば協議して対応する。

市は将来的にすべての工事で完全週休２日の実現を目指しているが、本年度はまず受発注者双方の意識改革に取組む。このため、すべての工事で長時間労働の削減と現場閉所日をできるだけ増やすことを念頭に置く。その上で、各課１件で４週６閉所日確保型モデル工事を実施する。

４週（２８日）のうち６日間以上の現場閉所日を確保。原則、土日の閉所を目標とする。閉所日は１週間以上前までに設定し、現場内に掲示することで工事関係者が休日などの予定を立てやすくなるように努める。また、工事看板にモデル工事であることを記載する。発注者側も適切な工期設定やクイックレスポンスに努め、現場進行に支障がある情報などは迅速に受注者に提供するなど、受発注者間の情報共有を図る。双方の意識改革と取組推進を主眼としているため、計画通り実施できなかった場合もペナルティーは科さない。

快適トイレについては、工事規模などから国と同様の基準で実施することが難しい。このため、洗面設備は除菌シートやアルコールスプレーなどの対応も可とするなど市独自の基準を定めた。土木は１億５０００万円以上、建築は３億円以上の工事現場で快適トイレと女性専用快適トイレの２台を設置することを義務化。また、８０００万円以上の現場は土木、建築ともに快適トイレの設置を義務付けた。設置費用は１基当たり月４万５０００円を上限に計上。男女別で設置すれば２基まで計上する。上限を超える費用については、イメージアップ経費で計上可能としている。

施策８　民間発注者も含めた工期設定の柔軟化に関する意識啓発

施工時期の平準化要望

2017/10/30 建通新聞

第 64 回建設業協会東海４県ブロック会議が 10 月 26 日、名古屋市内で開かれ、４県の建設業協会が国土交通省と意見を交わした。４協会は、地域建設業における生産性の向上、地域力の強化、付加価値労働生産性の向上、働き方改革の推進による人材の確保・育成について提案。発注や施工時期の平準化、安定的・継続的な予算の確保、防災・減災に向けた働き手の均等確保、ダンピング受注の防止、適正な予定価格の設定などを求めた。

開催県としてあいさつした愛知県建設業協会の徳倉正晴会長は、「建設投資の長期減少傾向に一定の歯止めがかかったとはいえ、都市と地方との地域間格差、大手と中小との企業間格差が顕在化している」と指摘。「社会資本の整備・維持管理の担い手、地域の基幹産業としての雇用の確保など、地域の発展に向け役割を果たしていく」と強調した。その上で、「希望にあふれ、魅力のある建設業として、持続的な発展ができるよう東海４県が連携して取組んでいく」と話した。

来賓として出席した国交省の青木由行建設流通政策審議官は、安定的な公共事業の確保による社会資本の整備や、建設業の担い手の確保、生産性向上に向けた施策などに積極的に取組む考えを述べた。

会議では愛知建協が、「地域建設業における生産性の向上」と題して要望した。今後の労働力不足を考えれば生産性の向上は避けて通れないとし、「ｉ－Ｃｏｎｓｔｒｕｃｔｉｏｎのトップランナー施策でもある施工時期の平準化は最大の効果がある」と強調した。また、発注者間での様式の統一化による書類の削減を求めた。

続いて岐阜建協は、「地域力の強化」について求めた。国や地方公共団体の連携による地域力の強化を主張し、地域建設企業の経営力の向上と地域貢献を行う企業の適正評価を要望。その上で、安定的で継続的な予算の確保、防災・減災に向けた取組を担う働き手を均等配置する施策の検討を求めた。

静岡建協は、「付加価値労働生産性の向上」を訴えた。その中で、良質な担い手の確保・育成に関しては、労働時間の削減などの問題に一丸となって取組むことの重要性を指摘した。併せて、公共投資の拡大、ダンピング受注防止の徹底、適正な予定価格の設定などへの配慮を切望した。

三重建協は、「働き方改革を推進し人材を確保・育成」をテーマに要望した。新３Ｋ（給与・休暇・希望）の実現に向け、職場環境の改善や生産性の向上に努めるとした。そして、上期発注率 80%に向けた施工量の平準化、公共発注者と民間発注者に対する適正な工期設定、現地確認と設計図書の精査、公共事業予算の安定的・継続的な確保などを求めた。施策８　民間発注者も含めた工期設定の柔軟歌に関する意識啓発

2016 年度公共工事等の入札・契約制度の改善
2016/3/17 静岡県ホームページ

１　建設産業の担い手確保・育成を図るための改善
工事着手日選択型工事の試行__受注者が工事着手日を選択することを可能とし、技術者配置の柔軟性を高めることにより、受注機会の拡大を図る工事を試行
担い手確保・育成入札の拡大__〇若手技術者育成型・試行件数の拡大
・試行件数の拡大
〇休日確保型
・発注対象業者の拡大

２　入札契約適正化法の基本原則に基づく改善
透明性の確保__入札参加停止等措置__要綱等の改正 苦情処理に係る手続を追加
公正な競争の促進__社会保険等未加入業者を下請契約から排除__県発注工事の元請業者に対し、社会保険等未加入業者との下請契約締結を禁止（一次下請は罰則を規定、二次以降の下請は指導）

ダンピング受注の防止__総合評価落札方式(建設関連業務)の拡大__原則として総合評価落札方式により入札を行う業務を予定価格 2,000 万円以上から 1,000 万円以上に拡大
適正な施工の確保__復旧・復興建設工事__共同企業体取扱要領の策定 大規模災害時に備え、県内建設業者と県外建設業者による共同企業体入札参加資格者名簿を事前に作成

施策１０　ICT の活用のさらなる推進、活用に対応した発注・納品方法の検討

建設業界にドローンを－静岡で屋内型スクール開校

2018/01/16 静岡新聞

小型無人機ドローンを建設業界で積極的に活用しようと、静岡市清水区の建設業カントビが同区横砂に常設型屋内飛行場「ドローンスクールジャパン静岡静岡市校」を開校した。

１５日に同所で記念式典が開かれ、同業界関係者ら約５０人が出席した。佐藤広恭社長は「ドローンは点検や測量など高所での作業に役立つ。建設業界の職人不足を少しでも補うことができるよう操縦士を増やしたい」と述べた。松本悠希インストラクターはドローンを空中の一点に保ったまま回転させたり、機体の正面を一点に向けたまま円形移動したりと飛行技術を披露した。

同スクールでは基礎技術を学ぶフライトコースのほか、赤外線カメラ撮影など高度な技術を学ぶビジネスコースが用意されている。

ICT を活用した工事の第 1 号が完成します！

2016/10/6　JPUB

県交通基盤部は、平成 28 年 6 月 6 日に「ICT 活用工事（ICT 土工）の試行方針」を定め、ICT（情報通信技術）を活用して建設現場で働く一人一人の生産性の向上や品質の確保を図る「ICT 活用工事（ICT 土工）」の積極的な導入を図っています。9 月末現在、3 件の工事が本試行方針に基づいた「ICT 活用工事」として施工中であり、今後も実施件数は増加する見込みです。

このたび、焼津市内で本県発注の ICT 活用工事の第 1 号として施工された工事が、完成を迎えます。これに伴い、同工事の現場を活用し、主に発注者側の監督員及び検査員を対象として、段階確認及び検査の際に行われる出来形確認の方法についての研修を開催します。

ICT 活用工事の実施に際しては、受注者、発注者ともに、従来より大幅に省力化が図られた新しい現場管理の手法に慣れていくことが重要であると考えています。今後も、現場での研修や見学会を積極的に開催し、ICT 活用工事の普及による建設現場の生産性向上、魅力ある建設業の現場の実現に取組んでいきます。

「ドローンを活用した情報化施工」の現場見学会を開催します。
2015/12/3 JPUB

建設産業は、地域の経済や雇用の一翼を担い、災害時には地域の安全・安心を守る重要な産業でありますが、人口減少や少子高齢化の進行等に伴う若年就業者数の減少や離職者の増加により、中長期的な担い手の確保・育成が喫緊の課題となっています。

本県では、これを解決するための手段の一つとして、ICT（情報通信技術）を活用した建設工事の生産性の向上や品質確保を図る「情報化施工※1」の普及を進めており、この一環として、試験施工を通じて従来施工に対する情報化施工の優位性や実施に向けた課題の検証を行っています。

施策１１　中小企業の技能承継の促進
静岡県鳶工業連合会による新春祝いの木遣り等の披露
2015/12/22　静岡県公式ウェブサイト

〝静岡県鳶工業連合会が、新春の祝賀、伝統文化の継承並びに鳶職のイメージアップを通じた後継者育成等を目的に、県庁本館前において、木遣り、まとい振り、梯子乗りを披露する。（※県庁本館前での披露は、平成 24 年から５年連続で実施）

静岡県鳶工業連合会は、鳶職として必要な鳶技能検定・各種資格の講習会を実施するほか、「木遣（きや）り」、「纏（まとい）振り」、「梯子（はしご）乗り」の伝統文化を継承し、その保存に力を入れている。〞

「鳶職」
江戸において鳶口を持って普請に携わり、大木や大石を挽き立てた職人。江戸時代には町火消し人足も兼ね、町内各家の松飾りや祭礼の用意もした。現代では、コンクリート造や高層建築などが多くなり、その足場や鉄骨の組立てやコンクリート打ちが新しい仕事となっている。

「木遣り」
重い材木や大石、鐘などを多人数で運ぶ際に、力を合わせる調子を取るために、音頭を取り、掛け声を掛けて歌う合図の唄

「纏（まとい）」
江戸時代に町火消しが用いた、自分たちの組であることを示すもの。各組により様々な意匠が凝らされ、概ね、上部に組を表す頭があり、馬簾と呼ばれる房飾りがついている。

施策１２　建設業の質的転換（新設から維持・更新へ）の対応
官主導「品質確保」の実情　〔改正品確法の波紋〕
矢継ぎ早の施策で受注環境改善
静岡県の建設工事及び建設関連業務における「設計変更ガイドライン」の策定
日経コンストラクション，2016/06/13 号，56～59 ページ掲載

指示書の交付時点で概算金額を明示
一方、自治体で進んでいるのが静岡県だ。この４月に設計変更ガイドラインを改定した。
指示書に概算金額のほか、延長必要日数を明記することとした。

「建設業団体との意見交換で、多かったのが設計変更に関わる要望だった」と県技術管理課の内田光一課長は話す。工期によって技術者の拘束期間が変わるので、見通しが欲しいとの声が上がった。

受注者から要望の多かった施工条件の変化に応じた適切な設計変更を確実に実施し、建設工事の生産性向上を図るため、関係団体の意見を聴きながら、「静岡県設計変更ガイドライン（土木工事編）」の改定を行うとともに、業務委託についても「静岡県設計変更ガイドライン（土木設計業務等委託編）」を新たに策定し、設計変更のルールを明確化した。

施策１４　地域維持型契約方式の導入に向けたモデル事業の検討
災害時の資機材・燃料確保で協定締結／レンタル協静岡ら５団体
2018/02/02 建設通信新聞

日本建設機械レンタル協会静岡支部と静岡建設業協会、清水建設業協会、静岡県解体工事業協会、静岡県石油商業組合は１月３０日、「災害時における応急対応業務に必要な資機材と石油類燃料の確保に関する協定」を結んだ。同日、静岡市の中部地方整備局静岡国道事務所で締結式を開催。５団体の代表者が協定書に調印した。

中部地方整備局などは静岡県中部地域道路啓開検討会を設け、重機や燃料の不足など、災害時の道路啓開の課題解消に向け関係機関と協議を進めてきた。今回、同事務所と静岡市が管理する道路をモデルに連携の枠組みが整った。協定に基づき、道路管理者が建設業協会に災害時の出動を要請した場合、各団体は調整して必要な資機材を確保する。

「地域建設産業活性化支援事業」においてモデル性の高い支援案件を選定しました
2015/09/08　JPUB

国土交通省では、社会資本の整備・維持管理や地域の防災・減災など、地域社会を支える中小・中堅の建設企業及び建設関連企業を支援するため、平成２７年４月１３日より「地域建設産業活性化支援事業」を実施しております。

本事業では、中小・中堅建設企業等が抱える経営上・技術上の課題に対し、専門家による幅広いアドバイスを行うとともに、担い手確保・育成または生産性向上に関するモデル性の高い取組に対して、重点的な支援を行います。

重点的な支援の一環として、「ステップアップ支援」の対象となる案件を選定。

不二軽窓販売　株式会社
スマホ情報提供システム構築プロジェクトチーム 静岡県
建具工事業者が下請企業と連携し、施工現場の生産性向上・営業マンの顧客対応力向上を図るため、スマホを活用した受注支援システムを開発・試行する。
スマホのＧＰＳ機能やカメラ機能を活用し、資材の在庫状況確認プログラムや納期算出プログラム、見積書作成プログラム等と連動させ、効率的な受注活動と工事施工を目指す。

株式会社　藤本組
YDN（やんちゃな土木のネットワーク）幹事会社連携体 静岡県
各地の中小建設企業が三次元測量、マルチコプター等の自社が得意とする技術を持ち寄って、ＣＩＭと３Ｄプリンターにより工事現場を模型化して正確な施工時間・資材量等の把握手法を研究・開発するとともに、新資材の活用や受注の繁閑調整なども研究する

「平成 26 年度静岡県ＶＥ事例集」を作成しました!!～ふじのくに発！　ＶＥで公共事業をブラッシュアップ～
JPUB 2015/07/03
　静岡県では、民間企業でも広く活用しているＶＥ（Value Engineering）の手法を、全国に先駆けて、平成 18 年度から公共事業に取り入れています。
　平成 26 年度にも、県の出先機関で 14 の事業で取組ました。

　このたび、この 14 の事例を「平成 26 年度静岡県 VE 事例集」として取りまとめ、本県のこの積極的な取組が全県的に広がるよう、県内市町及び県内建設業の関係団体などに配布します。

　また、この事例集を、VE に積極的に取組む全国の自治体に配布し、他県にも情報発信していきます。

　今後も本県では、VE の取組等あらゆる機会を通じて、公共事業の更なるブラッシュアップを図っていきます。

平成 26 年度に県内の各土木事務所や農林事務所、企業局で取組んだ９事例の紹介を行う「平成 27 年度静岡県ＶＥ発表会」を開催し、ＶＥ活動の推進と普及啓発を図ります。
　また、特別講演として、群馬県から講師を招きＶＥの取組事例の紹介も行います。

　「ＶＥとは」
　利用者の視点から要求される機能について、資源を有効活用して効率的に調達し、利用者の満足度を高めていく考え方

施策１５　静岡県建設産業プラットフォーム（仮称）の設置

県立技術系高校生を対象に、産学官連携による建設現場体感見学会を開催します
2016/01/25　JPUB
静岡県が今年度から新たに実施している「建設産業担い手確保・育成対策支援事業」では、一般社団法人静岡県建設業協会、県教育委員会及び行政機関の産学官が連携して立ち上げた「静岡県建設産業担い手確保・育成対策支援コンソーシアム」で、未就職者、若年労働者、保護者、教員等へ建設産業への理解促進を働きかけるとともに、県内の工業・農業系高校生を対象に県発注工事現場での建設現場体感見学会により、最新の土木技術を体感することで若年者等の建設産業への入職促進を図ることを目的としています。

資料編

地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）名簿

委員

井出　多加子	成蹊大学経済学部　学部長（座長）
名雪　元	静岡県　交通基盤部建設支援局建設業課長
望月　昌浩	伊豆の国市　市長戦略部財務課長
西川　久男	一般社団法人静岡県建設業協会　専務理事
伊藤　淳	一般社団法人全国建設業協会　専務理事
秋山　寿徳	株式会社日刊建設通信新聞社　取締役編集局長
横川　貢雄	株式会社日刊建設工業新聞社　取締役編集局長
鈴木　敦	一般財団法人建設業情報管理センター　専務理事

（敬称略）

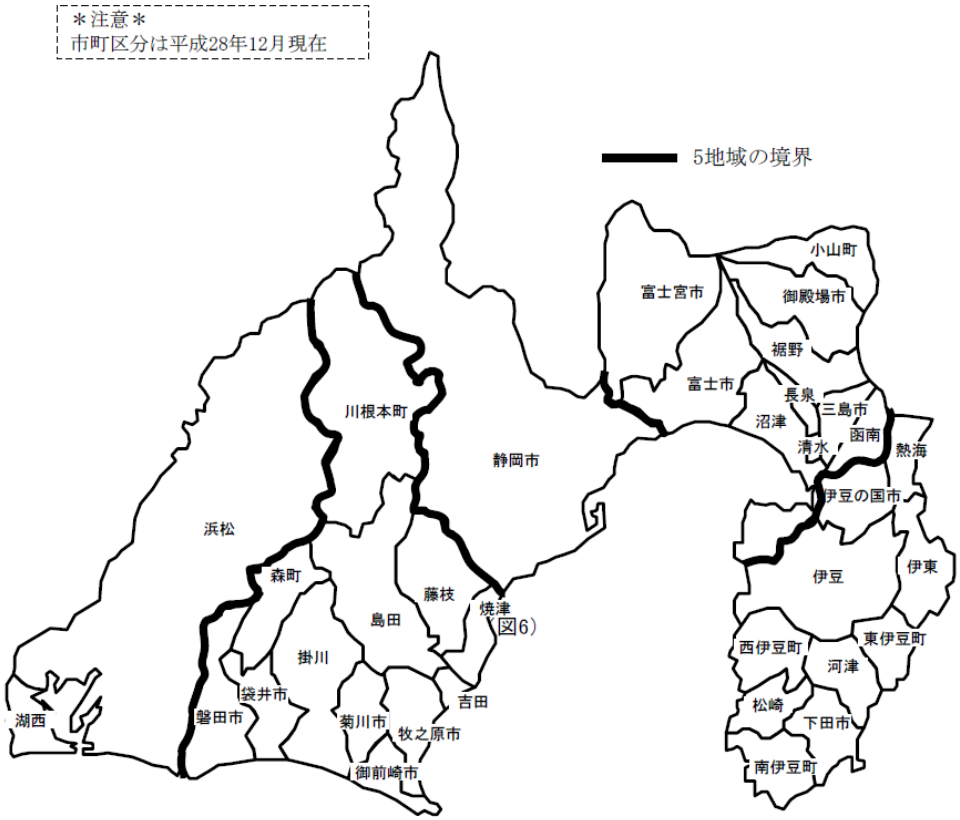
静岡県全図

地域	自治体
伊豆半島	熱海市
	伊東市
	下田市
	伊豆市
	伊豆の国市
	東伊豆町
	河津町
	南伊豆町
	松崎町
	西伊豆町

地域	自治体
東部	沼津市
	三島市
	富士宮市
	富士市
	御殿場市
	裾野市
	函南町
	清水町
	長泉町
	小山町
中部	静岡市

地域	自治体
志太榛原・中東遠	島田市
	磐田市
	焼津市
	掛川市
	藤枝市
	袋井市
	御前崎市
	菊川市
	牧之原市
	吉田町
	川根本町
	森町
西部	浜松市
	湖西市

（地域区分）



出所）静岡県政策企画部統計利用課「平成 26 年度しずおかけんの地域経済計算（概要版）」

現地視察時の行程表、議事録等

地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）現地視察　１日目行程

地域建設産業あり方検討委員会（静岡県）現地視察行程表

10月19日（木）

	予定	行動内容
11:03 12:04	移動（新幹線）	東京駅～静岡駅（各自移動） 静岡駅に集合（12：10）
14:00	移動（バス）	静岡駅～企業視察①
15:30	企業視察①	平井工業株式会社（静岡県静岡市葵区太田町３３番地）
16:00	移動（バス）	企業視察①～ホテル（ホテルアソシア静岡）
18:00	意見交換会	主な議題 ・建設業の担い手確保（職場環境の向上、賃金の向上等含む） ・生産性の向上（ICT化、発注制度の見直し等含む） ※過疎地関係の議題も上記に含まれます。
18:15	移動（ホテル内）	
20:00	関係者懇談会	参加者 意見交換会メンバー及び地元協会関係者その他

地域建設産業あり方検討委員会（静岡県）現地視察行程表

10月19日（木）

	予定	行動内容
11:03 12:04	移動（新幹線）	東京駅～静岡駅（各自移動） 静岡駅に集合（12：10）
14:00	移動（バス）	静岡駅～企業視察①
15:30	企業視察①	平井工業株式会社（静岡県静岡市葵区太田町３３番地）
16:00	移動（バス）	企業視察①～ホテル（ホテルアソシア静岡）
18:00	意見交換会	主な議題 ・建設業の担い手確保（職場環境の向上、賃金の向上等含む） ・生産性の向上（ICT化、発注制度の見直し等含む） ※過疎地関係の議題も上記に含まれます。
18:15	移動（ホテル内）	
20:00	関係者懇談会	参加者 意見交換会メンバー及び地元協会関係者その他

地域建設産業あり方検討委員会（静岡県）現地視察行程表

10月20日（金）

	予定	行動内容
9:00	（集合）	
9:30	移動（バス）	ホテル（ホテルアソシア静岡）～企業視察②
11:00	企業視察②	木内建設株式会社（静岡市駿河区国吉田1丁目7番37号）
11:30	移動（バス）	企業視察②～現場視察③
12:00	現場視察③	袖師（そでし）埠頭現場
12:30	移動（バス）	現場視察③～静岡駅
	（自由時間）	静岡駅にて解散
15:38	移動（新幹線）	静岡駅～東京駅（各自移動）

地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）　現地視察
企業視察　平井工業株式会社様

日時：平成 29 年 10 月 19 日（木）14 時 00 分
場所：平井工業株式会社

次第

1　座長挨拶

2　平井工業様お取組ご説明

3　意見交換

4　結び

意見交換におけるテーマ

- 担い手、特に若年入職者の確保の状況
  - 確保の状況
  - 課題　等

- 担い手の確保に向けて必要な取組やその課題
  - 働き方改革・待遇の改善
  - そのための生産性の向上（IT 活用等）　等

- 行政や地元経済界への期待
  - 計画的な業務量の確保
  - 発注・契約方式の改善　等

- 地元建設業界として実施すべき取組やその課題
  - 業界としての生産性向上方策の導入
  - 業界をあげた人材育成　等

※上記以外でも忌憚のないご意見を賜りたく存じます。

地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）　現地視察
企業視察　平井工業株式会社における主な論点

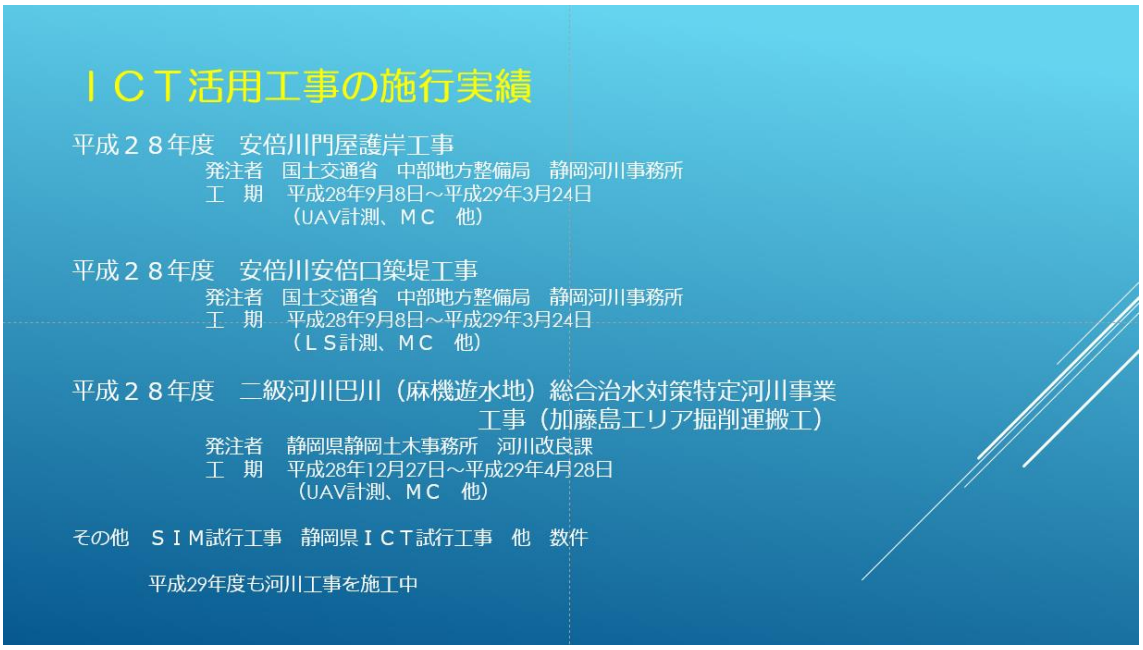
- 担い手、特に若年入職者の確保の状況
  - 若手社員 A : 現在配属されている現場では、女性用トイレや更衣室を設置してもらっており、充実した環境で働けていると考えている。月に一回若手研修をさせてもらえており、先輩からの知識を教えていただき、勉強の機会も豊富にあると感じている。
  - 若手社員 B : 建設業は、地図にも残る建物を作っているという点でやりがいが大きいと考える。就職してからでないと分からないことは多くある。高校生や大学生に対して、建設業に触れる機会をより多く提供できれば、業界自体に関心を持つ人が増えるのではないかと考える。自分の興味や会社の印象で就職先を決める人もいるが、確実な休みと賃金がもらえるという 2 点が重要である。

- 担い手の確保に向けて必要な取組やその課題
  - 社員 C : 実際に、毎年高校・大学生の募集はしているが採用は難しい。資格が重要な仕事であるため、土木や建築を専攻していることが条件である。現状として、今年から建築学科が県内大学で創設されたが、これまで土木学科と建築学科は地元大学にはなかった。地元高校から来てくれる生徒は良いが、大学生は中部圏や関東圏に進学してしまう。都会に行ってしまう大学生は静岡に戻って就職しようとは考えない。家庭の事情や静岡に愛着を持っている学生が戻ってきてくれるが、企業の取り合いになってしまう。静岡県全体として大学生の確保は難しい。
  - 社員 D : 資格を迅速に取得し、現場で経験を積むことも重要である。看護師は就職 1 年目で資格・免許を持っており、土木も同様の制度を持つべきと考える。

- 行政や地元経済界への期待
  - 新技術を取り入れる際は書類などの重複作業が発生する。しかし、新しい技術が世間一般に普及していけば、書類等の簡素化は進んでいく。一方、提出書類自体は少ないが、バックデータとして保管しておくべきデータが膨大に存在するなど、可視化出来ていない部分での作業が多いように感じられる。新しいものを取り入れる時点で、役所は書類の簡素化に積極的に取組んでいただければ、受注者にとってもありがたい。

- 地元建設業界として実施すべき取組やその課題
  - 社員 G : 電子黒板の導入については、事務作業の減少に貢献しているが、建設 ICT の導入が事務処理の減少には繋がっていない。ICT については、現場業務の省略化に寄与している。丁張り（ちょうはり）をかけなくてもマシンコントロールで、設計データを組み込むことができる。昨今の機械精度の発達により、丁張りを大幅に削減できるという認識を持ち始めた。
  - 社員 H : マシンコントロールによって作業を行った場合、70 万円程度コストを削減できた事例がある。ただし全ての現場において、同様の数字が出るかは不明である。土工事のみの生産性であれば 20%の向上は可能かもしれないが、企業全体の生産性を 20%あげることは難しい。ICT が生産性や利益率にもたらす影響は作業内容によって変化する。土工事を主に取り扱う事業者にとって、ICT は有用であると考えられる。

地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）現地視察
平井工業株式会社　企業視察時配布資料



出所）平井工業株式会社資料

出所）平井工業株式会社資料

ＵＡＶ測量の計測例

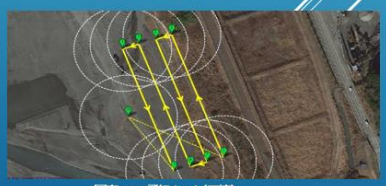
ＵＡＶ測量において、飛行プランの立案は非常に重要です。事前調査（支障物及び地形）や飛行許認可の有無の確認などを行い飛行範囲を設定します。この現場は施工延長400m・計測範囲約20,000m2と細長い形状（写真-4）
であったことから、工区を３分割（写真5～7）して計測しました。撮影のラップ率は進行方向90%以上、横方向60%以上としました。

撮影に重要なのは標定点（GCP）の映り込み個所数！
撮影後に確認が必要

写真－4 飛行(計測)範囲

写真－5 飛行ルート(上流)

写真－6 飛行ルート(中)



写真－7 飛行ルート(下流)

UAV測量事例（静岡県H27）

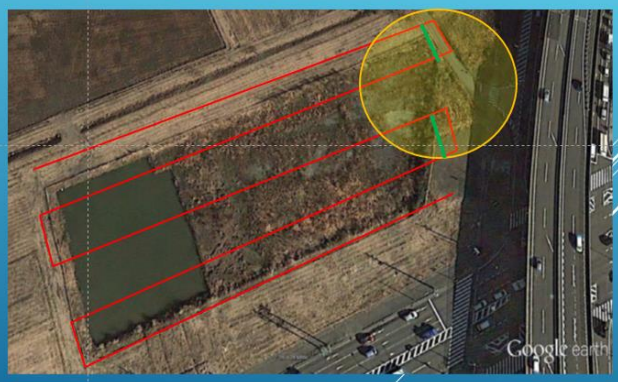
1）飛行経路の現地安全確認
　ＧＣＰの設置（準備工）

2）使用機器の始業前点検

3）PC で作成した飛行経路をドローンに転送

4）設定された経路を飛行しながら、
　航空写真を連続撮影

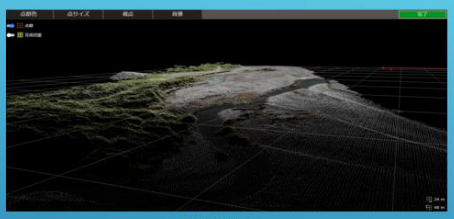
5）航空写真を専用システムで解析し、
　高密度の点群データ を算出して
　３Ｄ現況データを作成



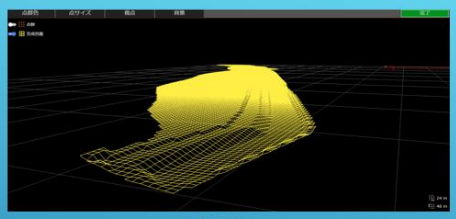
飛行経路図（ラップ率　進行方向80%　横方向60%）

出所）平井工業株式会社資料

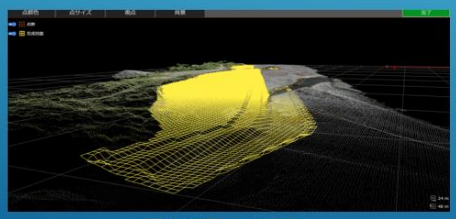
土量算出



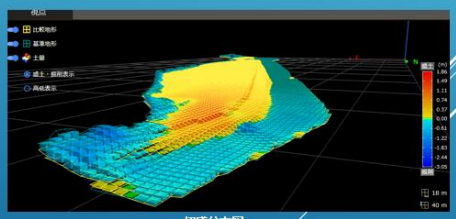
現況点群データ



3次元設計データ



現況データと設計データの整合



切盛分布図

設計面の四角メッシュ（ポリゴン）＊　点群との高さ　によって求められる体積の合計
点群（ラスデータ　X.Y.Z.R.G.B.I…)の弱点は輪郭を出しにくい

ＵＡＶ測量と従来の横断測量との比較

施工延長４００ｍのエ区に、２１側線の横断面を設置して行った横断測量とＵＡＶ測量とを比較

比較表

ＵＡＶ測量	従来の測量
◆所要日数　0.5日	◆所要日数　6.0日
◆労務 専門技術技術者　3名 UAV機械設備式　1式	◆労務 測量　5.0日　測量技術者　2名 成果作成　1.0日　資機材　1式
◆コスト ￥７００，０００－（程度）／１フライト	◆コスト 労務10人+資機材 ￥３５０，０００－（程度）／式
◆計測結果（掘削土量） ５，８９０m3	◆計測結果（掘削土量） ５，９３３m3

二つの土量の差は４３m3でしたが、計測面積の20,000m2で除すれば標高較差は２mmです。
これまでも同様の比較を行ってきましたが、較差２０mm程度の結果でした。

出所）平井工業株式会社資料

UAV測量の評価と課題

ＵＡＶ測量の有用性と課題の比較表

有用性	留意点と課題
・測量時間を劇的に短縮できる ・測量に掛かる労力を削減できる ・測量コストを低減できる ・高精度が期待できる ※一定のスケールメリットが必要	・人工衛星のコンディションが精度に大きな影響を与える ・雨風など気象による影響が大きい ・水面下を計測できない ・GMP設置に手間が掛かる（約10～15分/１ポイント） ・墜落のリスクの低減 ・改正航空法への適切な対応

GCP設置状況

以前からUAV測量は「午前中のフライトが望ましい」と言われるのは、上空の衛星環境に起因します。今年も準天頂衛星が順調に打ち上げられ、衛星環境の大幅な改善が見込まれることから、ＧＮＳＳに依存する技術のさらなる精度と信頼性の向上が期待されます。

ＵＡＶ計測はドローンが飛行することに注目されがちですが、その管理は簡単ではありません。そのひとつにＧＭＰがあります。施工中にＵＡＶ計測を行うためには、ある程度工事を中断してＧＭＰの設置をしなければなりません。今回はＧＮＳＳローバーで設置しましたが、ＴＳで設置しようとしたらそのまま横断測量したくなるほど面倒です。カメラの性能やジンバルなど写真測量の精度は日々改善されており、既存の目標物に座標を設定するなどＧＭＰを必要としないＵＡＶ測量も試行されています。

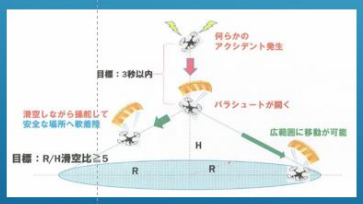
衛星環境の改善や点群データのノイズ処理の技術向上ともに、ＵＡＶ測量の精度向上と手順の合理化を進めて生産性の向上を図ります。

ＵＡＶ（ドローン）のリスク

ドローンは墜ちます（滑空しません）

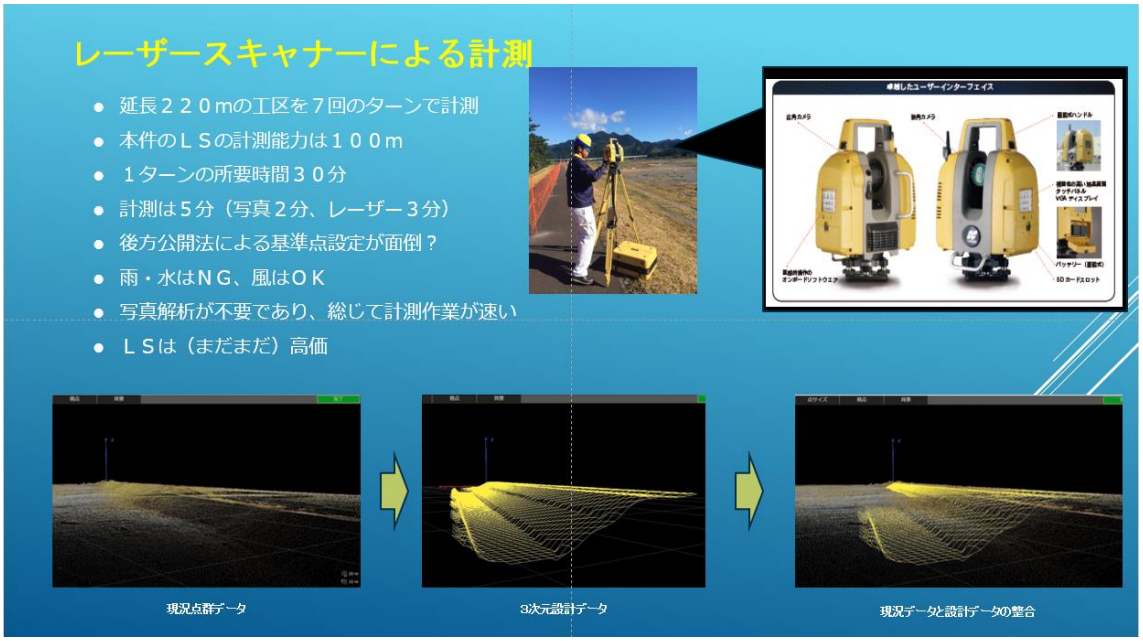
- 飛行計画
- 保険
- 天候の確認
- モニターの信頼度！？
- こんなものも…

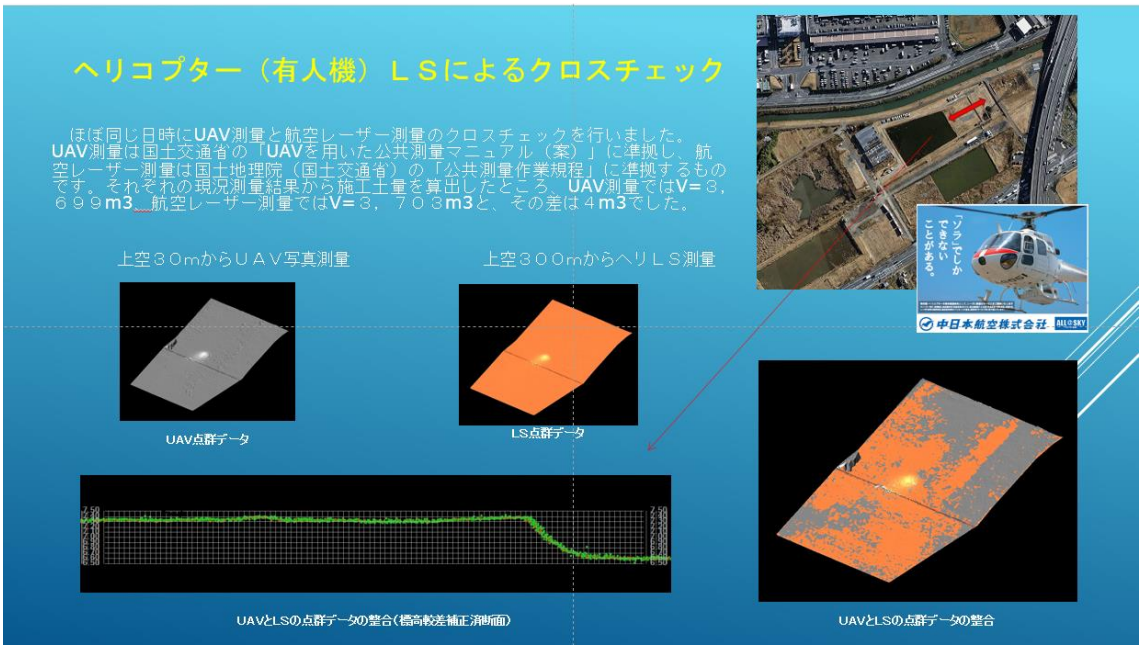
操舵性をもった
ＵＡＶ用緊急パラシュート



SEEDS PROJECT
AERIAL FILMING

出所）平井工業株式会社資料



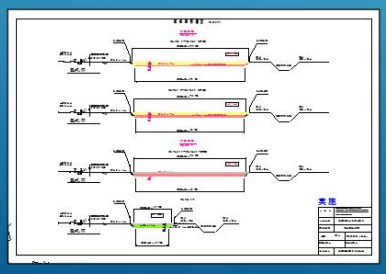


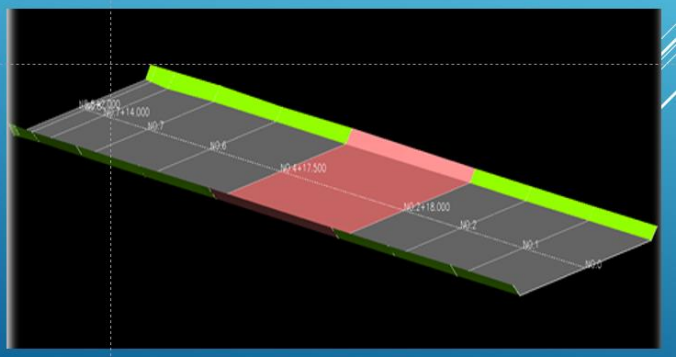
出所）平井工業株式会社資料

【　３次元設計　】

２次元から３次元モデルへ

- 法線有りき！平均断面法における断面の立体化
- ３次元設計は座標モデル
- 恐竜の骨格標本（like）

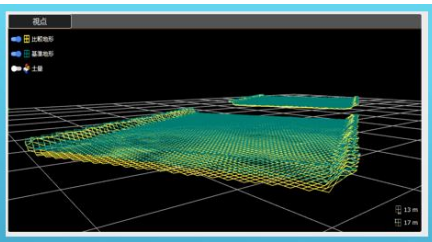


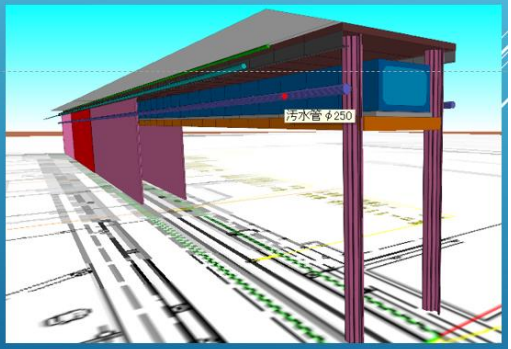


３次元設計における留意点

- 図面の精度向上
- 図面の設計照査
- 3次元設計は座標モデル
- 土量計算用のポリゴンメッシュ変換□
- MC用のＴＩＮデータ変換△
- 点群はドットデータ
- ドットはＸＹＺＩＲＧＢ…
- 法線を持たせにくいもの（躯体）は書きづらい
- 土木の一般的な３ＤＣＡＤは2.5次元！？
- ＢＩＭとは思想が（かなり）異なる
- ３次元設計による発注が望ましい

※スキルの向上、人材育成





現在当社で施工中の3次元モデル

出所）平井工業株式会社資料

出所）平井工業株式会社資料

法面整形状況

ｺﾝﾄﾛｰﾙﾎﾞｯｸｽ

法面整形 着手前

法面整形 完成

MCバックホウとノーマルバックホウとの掘削作業比較

静岡県の現場見学会において、MCバックホウとノーマルバックホウの作業比較を行いました。その際、MCバックホウは新人女性オペレータが、ノーマルバックホウはベテラン熟練オペレータが操縦しました。ノーマルバックホウには、通常作業のとおり補助労務を担う普通作業員と法丁張を管理する技術者が追従しました。

２機のバックホウが東西に分かれて、施工延長20㎞の法面整形を行いました。法長が２m程度と、難易度の低い作業ではありましたが、新人オペレータのMCバックホウが３～４倍の速さで作業を完了しました。

ノーマルバックホウ(ベテランオペレーター)

MCバックホウ(女性若年オペレーター)

出所）平井工業株式会社資料

比　較　表

労務とコスト比較表

MCバックホウ	ノーマルバックホウ
労務（１日当たり） MCバックホウ　１機 オペレータ　１名	労務（１日当たり） ノーマルバックホウ　１機 オペレータ　１名 補助（普通）作業員　１名 丁張管理技術者　２名
コスト（１日当たり） MCバックホウ　￥70,000- 燃料　￥12,000- オペレータ　１名　￥20,000- 合計　￥102,000-／日	コスト（１日当たり） ノーマルバックホウ　￥30,000- 燃料　￥12,000- オペレータ　１名　￥20,000- 普通作業員　１名　￥19,000- 丁張管理技術者１名　￥25,000- 丁張用資機材　￥ 5,000- 合計　111,000-／日

安倍川門屋作業所における　Ａ＝1,300m2　の法面整形についてコストと作業効率の比較を行いました。

施工日数

ＭＣバックホウ（１０日）　　ノーマルバックホウ（16日）

コスト

102,000-　＊　10日＝1,020,000-　　111,000-　＊　16日＝1,776,000-

有用性と課題の比較表

有用性（メリット）	留意点と課題
①　オペレータのスキルが小さくても、通常以上の作業効率を発揮する。	①　人工衛星の捕捉状況の影響が大きい
②　補助労務が不要になることから接触事故の低減などの安全性が向上する。	②　３次元データがないと動かない
③　掘削についての丁張を削減できる。	③　リース料が高価
④　仕上がりが均一でバラつきの少ない高精度な出来形が期待できる。	④　市場拡大にはハードルがある
	⑤　人を感知する安全対策の検討
	⑥　ＭＣで土工のすべてができるわけではない

市場拡大のためのハードルについて補足すると、重機土工の商取引では、サブコンが労務と重機を投入して「m3単価」の契約をするのが一般的です。しかしMCバックホウについては、現状において（費用や流通の問題から）、元請業者がリースして現場に投入しています。その場合、サブコンは自分の重機が稼働せずにオペレータだけをレンタルする形態になってしまい、工事自体の魅力が半減してしまいます。今後、MCバックホウをサブコン自体が（購入でもリースでも）調達できる環境作りが必要だと考えます。

また、MC独自の安全対策の検討も必要です。これはMC建機全般に言えることですが、補助員が不要となるメリットによって重機災害の低減が期待できる反面、不意に作業員が近づいた際にそれに気づかない恐れがあります。MC重機の作業はオペレータと機械だけの閉鎖的な作業となるうえに、作業効率の向上からバックホウの旋回やブルドーザーの敷均しなどが作業速度が上がります。安全対策における機械と人とを分離する発想に準じ、機械に人体感知センサーを設置するなどの対策が必要になると考えます。

【　出来形管理　】

ＵＡＶもしくはＬＳにて出来形計測を行いました。

現地ではＧＮＳＳローバーによる立会確認を行いました。

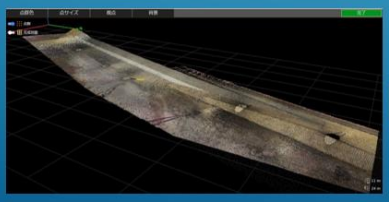
UAV出来形計測状況

GNSSローバーによる現地出来形確認状況

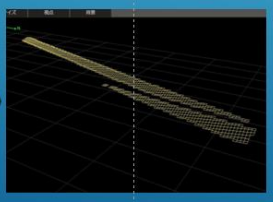
下図はＬＳによる出来形計測です。

点群データが放射状に白く見えるところがＬＳ設置箇所です。

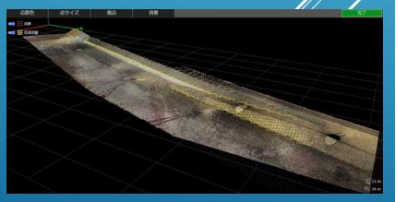
点群データと３次元設計との差をヒートマップで表現します。



LSによる出来形計測点群データ

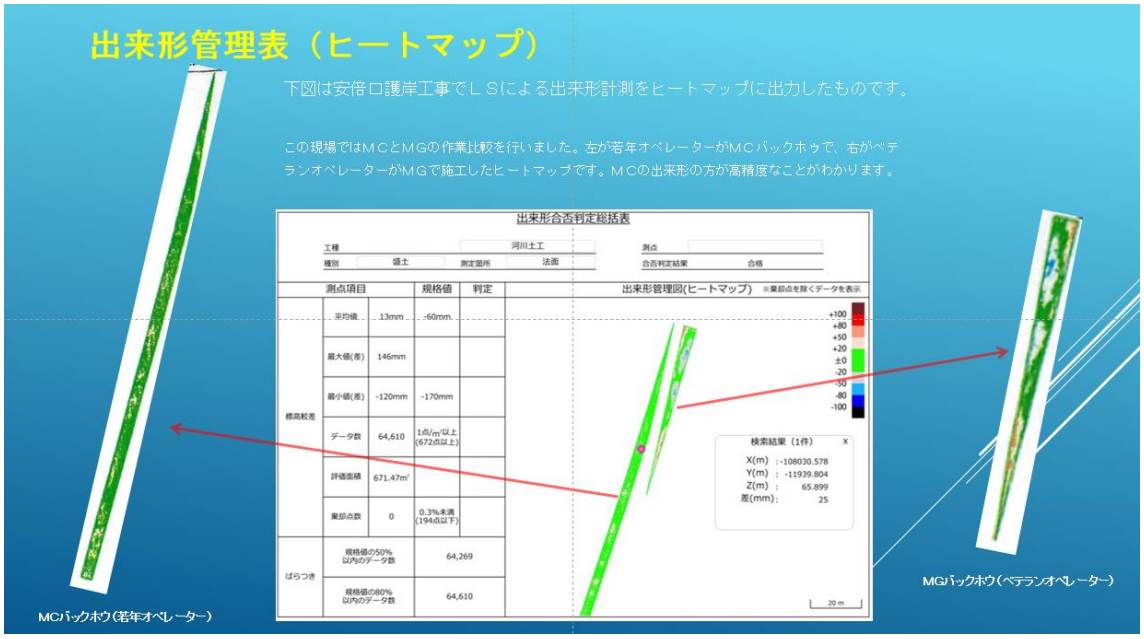


3次元設計データ



点群データと3次元設計データの整合

出所）平井工業株式会社資料



出所）平井工業株式会社資料

出来形管理の課題と展望

出来形計測・管理における課題

- ＵＡＶ計測は、コストや調達調整の理由から１回で済ませたい。
- 床付けや法面整形が全て仕上がらないと計測できない。
- 右の写真は床付面が地下水位と同じＦＨとなった現場だが、水があると計測できない。グリーンレーザーのように水下を計測できるＬＳもあるが、コストの観点から調達は難しい。
- 仕上げ作業完了後、重機が移動した後や土塊や玉石があるだけで出来形計測上ＮＧとなってしまう。
- 整形・仕上作業に、これまで以上に手間が掛かる。（人力整形など…）
- 出来形計測がボトルネックになるケースが目立つ。（ヒートマップ）

地下水位面の床付け完了状況

今後の取組み

- ＴＳなどを活用して部分的な出来形計測・検査・引き渡しを行う。
- ＭＣバックホウの軌跡データや写真測量技術を活用し、施工完了が完成となるような検査方法を確立する。
- 土工事の出来形計測が次の作業の工程を逼迫させることがないようにする。

ＵＡＶ（ドローン）計測の課題と特徴

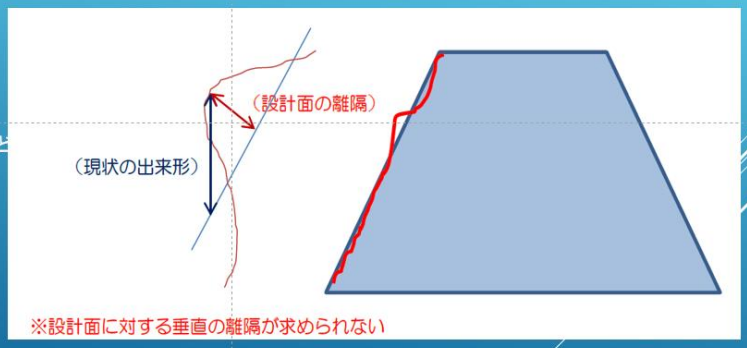
▶ 精度の向上

準天頂衛星、ジャイロセンサー（ジンバル）、GPSセンサー

▶ 鉛直方向のみの計測

（Ｚ軸の拘束）

勾配（傾斜）が大きくなるほど誤差が大きくなる



※構造物については設計面における垂直方向の管理手法（ソフトウェア）の開発・運用が必要

出所）平井工業株式会社資料

点群データ処理の課題

- UAVのみならず、レーザースキャナーの進化も顕著

  あらゆる構造物を点群で覆うことが可能

- Ｚ軸（鉛直方向）の拘束（真上から見える部分しかTINデータに変換できない）

  橋台や橋脚など、構造物の点群データをTINデータに変換できない

  （現状のソフトウェアでは同一Ｚ軸にある複数の点を処理できない）

※構造物の形状を捉えるには、全体をＴｉｎデータで覆わなければならない！

３次元モデルの取組み例

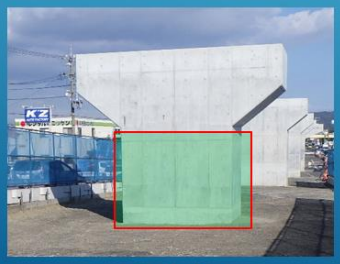
- ３次元モデルの計測

  躯体の３次元設計と出来形との差のヒートマップ

  点群データから輪郭を抽出

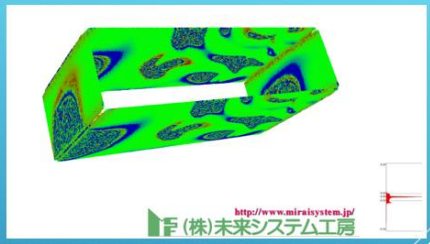
  設計面に対する垂直方向の離隔の計測

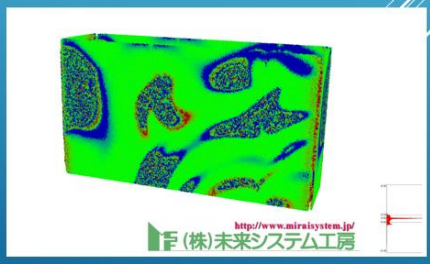
  構造物を覆う点群データのＴＩＮデータ化



角型コンクリート橋脚

※サンプル
ヒートマップ





3次元設計と出来形との差のサンプルヒートマップ(3D-PDF)

出所）平井工業株式会社資料

【　納品・精算　】

納品における現状と課題

- ＵＡＶ測量の成果として写真を全て提出しています。門屋護岸を例に上げると施工延長Ｌ＝４００m、計測面積Ａ＝２０，０００m2の成果として、４．５ＧＢ（約1,000枚）の写真を提出しています。今後この写真を全て確認するケースは極めて低いと考えられることから、すべてのＧＣＰを確認できる写真数枚と、ノイズ除去済の点群データのみとするなど、提出データの減量を検討する必要があります。今年度、写真測量のラップ率を８０％程度するならば、それだけでも大幅な減量が実現します。ＬＳについては写真がないので点群データのみとなりますが、計測直後の生点群データは膨大です。確認作業のためだけに、高いスペックのＰＣを準備することは望ましいと思いません。保管するデータの取捨選択が必要です。

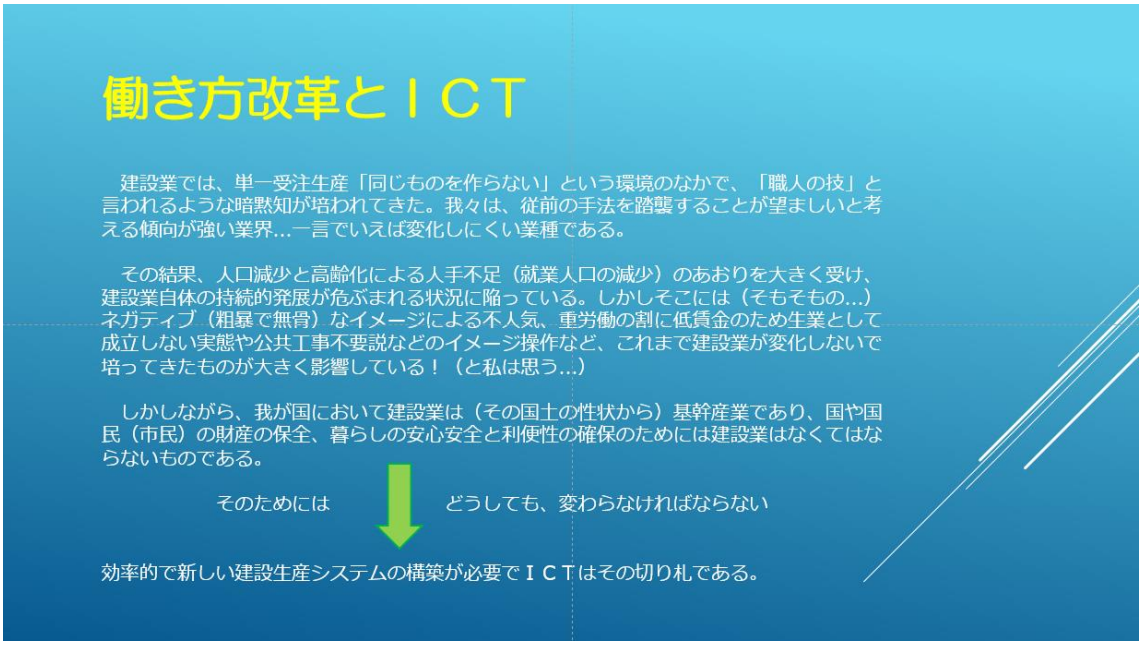
精算における現状と課題

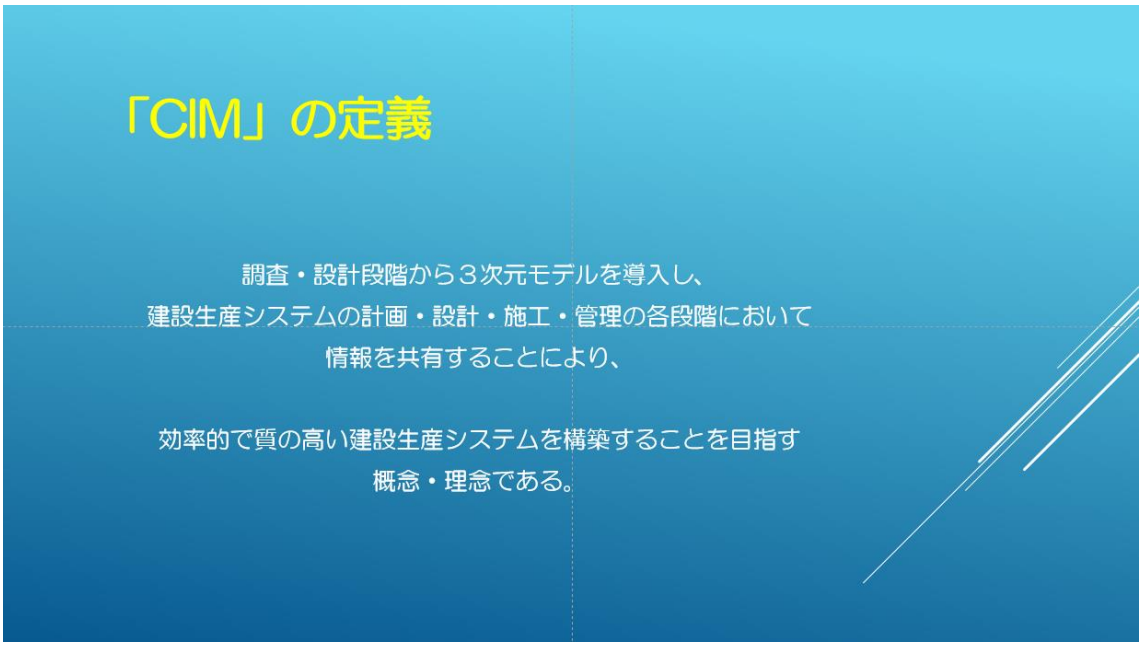
- 土木工事数量算出要領における土量の精算基準単位は100m3です。高精度の測量の結果、掘削土量が1,099m3であった場合、精算していただけるのは1,000m3で99m3（10ｔＤＴ　18台分）は切り捨てです。これは本当に極端な話ですが、土工事は実際にそのように扱うことが適切であると考えます。構造物ではないので、「高精度」という表現の捉え方を慎重にすべきだと考えています。
- 積算の土工区分において施工幅による分類が発生しますが、現状の３次元計測においてそれを計算することができません。精算では、起工測量で求めた土量は精算には用いられず、平均断面法に回帰することになるのですが、従前のように出来形管理は断面管理としておけば問題はありません。積算を変えるか計測を戻すか…のようなトレードオフに陥りますが、効率化を念頭に置いた新たな精算方法の検討も必要ではないかと思います。

【　現状におけるまとめ　】

- ＵＡＶやＭＣなどハードウェアの有用性は高い。
  ジンバル（ジャイロ）の性能向上による精度の安定
  センサーやシステムの改善により、微妙な動きをコントロール
- ソフトウェアにはさらなる伸展を期待している。
  まだできないことが山積
- 出来形計測や納品及び精算など、運用の部分にはシステムのボトルネックとなりうるリスクがある。

出所）平井工業株式会社資料





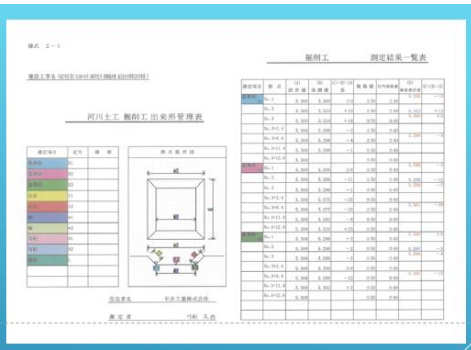
出所）平井工業株式会社資料

「　電子黒板　」　という手法

- 事前にパソコン内で写真管理項目を整理
  （ディレクトリ形式）
- パソコン内で事前黒板を作成して準備
  （測点・測定項目・規格値などを入力）
- 携帯タブレットに黒板をインプットして現場へ
- 現地の計測結果（実測値）を入力
- タブレット上で黒板をレイアウトして写真撮影
- 現場事務所へ戻るとＷｉｆｉ経由でデータが移動
- ワンクリックで出来形帳票が完成

※既に導入済　不具合のフィードバック済

- 綿密な準備をすることで現場を理解
- **写真を取れば管理終了**
  検査前に膨大な写真整理に追われる
  ことがなくなる…
  時短・効率化の実現



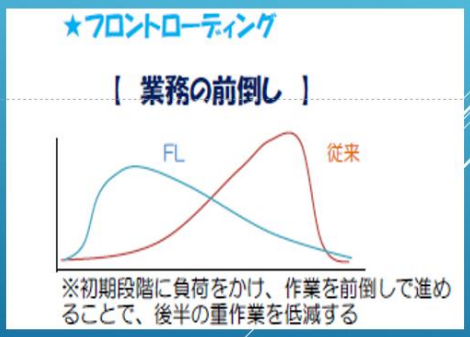
データの信頼性の向上
（記入ミス・改ざんの防止）

出所）平井工業株式会社資料

フロントローディングという発想
（ＦＬＯＮＴ　ＬＯＡＤＩＮＧ）

私たちが心がけていること

- 電子黒板から得たもの
- 準備に時間をかけて、後工程の業務を低減する。
- ＩＣＴにはこの発想に準ずるものが多い
- 掘ったら終わり…　脱型したら終わり…
  新しい仕事のやり方



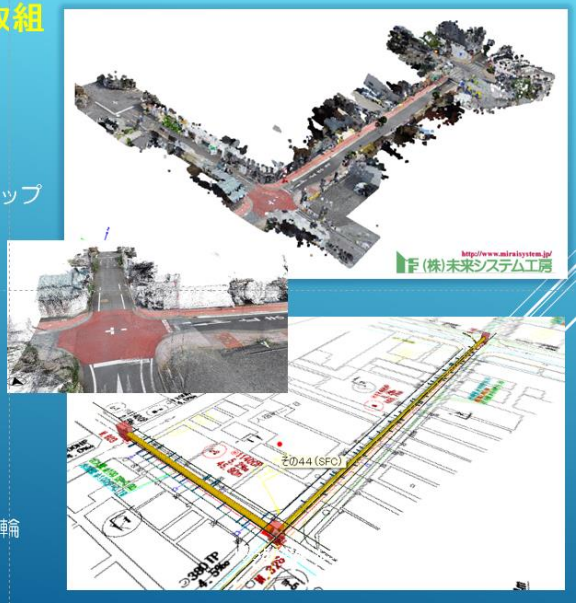
※ＣＩＭの運用次第で、効率的で新しい建設生産システムの構築は可能では…！！

当社におけるＣＩＭを意識した取組み

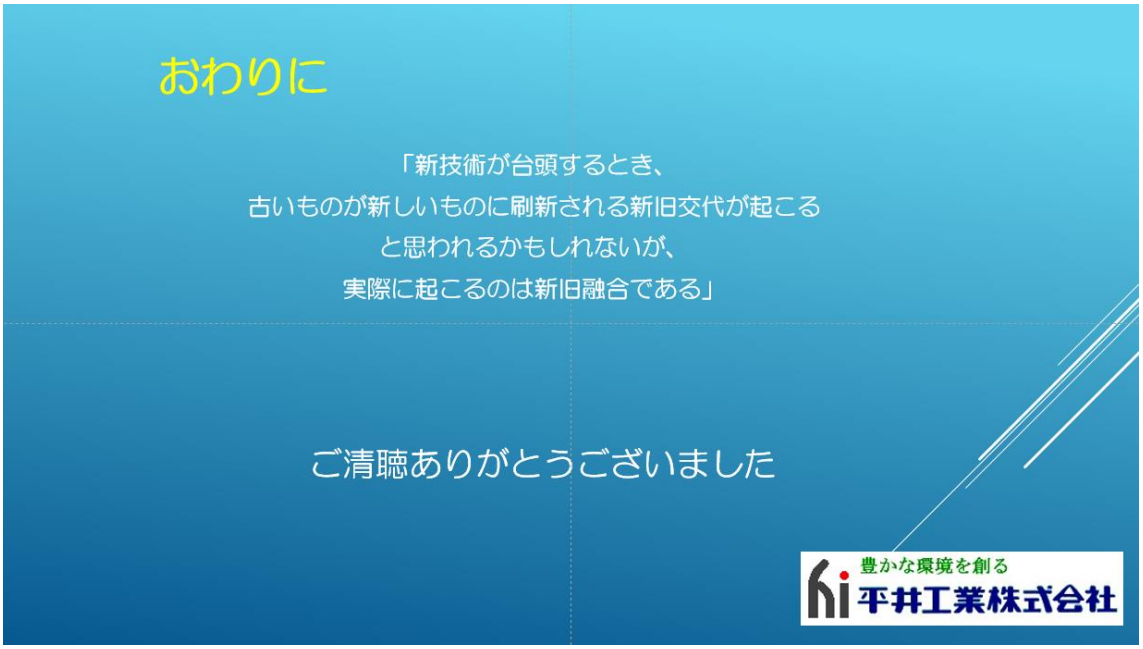
- ３次元モデルの標準的な活用を目指す
  ハード対策の充実とソフトウェアの刷新
  ３次元設計・３次元モデル作成のスキルアップ
- 作業効率２０％向上の実現
  ボトルネックの抽出と解消

効率的で新しい建設生産システムの構築

「ＩＣＴ」と「働き方改革」はシステム構築の両輪



出所）平井工業株式会社資料



出所）平井工業株式会社資料

地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）　現地視察
意見交換会

日時：平成 29 年 10 月 19 日（木）16 時 00 分
場所：ホテルアソシア静岡　２階つつじ

次第

1　座長挨拶

2　意見交換

【意見交換会でご議論・ご紹介いただきたいポイント】

- 静岡県建設産業の課題
  - 担い手の確保
  - 働き方改革・待遇の改善　等

- 静岡県、および県下の自治体はどのような支援を行っていくべきか。
  - 計画的な業務量の確保
  - 人材の確保・育成の支援
  - 生産体制の改善（多重下請け構造の改善）
  - 生産性向上の促進（IT 活用等）
  - 発注・契約方式の改善
  - 技術系職員の確保・育成　等

- 県内事業者、業界団体はどのような取組を行っていくべきか。
  - 社会保険への加入促進
  - 若年入職者の獲得
  - 入職者の適切な育成
  - 生産性の向上（IT 活用等）　　等

- その他
  - i-Construction への対応　等

地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）現地視察
意見交換会の主な論点

- 静岡県建設産業の課題
  - 地域建設企業代表取締役 A : 各社人材の募集はかけるが、対象者の関心を掴むことは難しい。業界全体として労働条件が良いとはいえない。年間の休日がしっかり取れてかつ年収が確保できるかという問題を解決する必要がある。
  - 地域建設企業専務取締役営業所長 B : 若年の確保について、当社は中卒から高卒の募集を行っているが、応募数は少ない。業務に繁閑の差がある中で、月給制を採用するのは難しい。2016 年 10 月から、静岡県内 3 社が、研修制度を利用してベトナムから 2 人ずつ研修生を招聘した。就労環境における待遇が改善されれば、中卒・高卒者の応募数も増えるのではないかと期待している。

- 静岡県、および県下の自治体はどのような支援を行っていくべきか。
  - 地域建設企業代表取締役 A : 役所の工事においては、下請け事業者への支払いを考慮しない元請けも存在するのではないか。解決の第一歩として、明確化した見積もりを外部に公表することが必要である。発注の際、税金と同じような扱いで、外部への公表を義務付けるようにすれば、次第に元請け事業者の意識も変わるのではないか。民間まで、意識が進んでもらえたら嬉しい。
  - 地域建設企業専務取締役営業所長 B : 提出書類を一元化し、資格情報も管理するべきではないか。弊社ではグリーンサイトという労務・安全衛生に関する管理書類の作成・提出サービスを活用しており、氏名・生年月日で技術者を管理している。近年、多くの現場で技術者名簿が活用されている。技術者の個人情報管理は、元請け事業者が独自に用意している名簿を突合させるなど、名簿管理から徐々に始めていくべきではないか。

- 県内事業者、業界団体はどのような取組を行っていくべきか。
  - 地域建設企業代表取締役 A : 静岡県建設産業の最大の関心事は、社会保険加入制度の導入である。他の業界と比較し、建設業界における下請けは、社会保険制度の導入について格差が大きいと認識している。社会保険の費用負担に対して事業者は不安を抱えている。
  - 地域建設企業専務取締役営業所長 B : 就職希望者の親は子どもが建設業に就職することには反対するのではないか。現場関係者以外、建設現場から排除している現状があり、一般の人は建設業に対して良いイメージを抱きづらい。親も含め、未来の担い手が子供の頃から現場見学等できる機会があれば、建設業へのイメージは改善するのではないか。

- その他
  - 地域建設企業代表取締役 A：IT 活用は議論されているが、建築現場の手仕事作業で IT を使うという発想が浮かばない。多くの現場は手で荷物をあげる等、機械をつかえる現場は現実として少ないため、大きな変革は進まない。いずれロボット技術が進展し、介護の現場で活用されているようなロボット技術が開発されれば建設現場でも期待されるだろう。調べる限り、防水、防塵、スタンドアローン、及び資金がボトルネックとなり、現在の技術においてロボットを導入するのは難しいと考えられる。作業補助ロボットについては、電池性能が高まって、小型化が進むという大変革が進めば、大きな生産性の向上が期待できる。i-Construction については、依然として難しいと考えられる。図面から作業をしているが ICT 活用の場面は少ない。

以上

地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）　現地視察
企業視察　木内建設株式会社様

日時：平成 29 年 10 月 20 日（金）09 時 30 分
場所：木内建設株式会社

次第

1　座長挨拶

2　木内建設社長ご挨拶

3　木内建設様お取組ご説明

4　意見交換

5　結び

意見交換におけるテーマ

- 担い手、特に若年入職者の確保の状況
  - 確保の状況
  - 課題　等

- 担い手の確保に向けて必要な取組やその課題
  - 働き方改革・待遇の改善
  - そのための生産性の向上（IT 活用等）　等

- 行政や地元経済界への期待
  - 計画的な業務量の確保
  - 発注・契約方式の改善　等

- 地元建設業界として実施すべき取組やその課題
  - 業界としての生産性向上方策の導入
  - 業界をあげた人材育成　等

※上記以外でも忌憚のないご意見を賜りたく存じます。

地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）
企業訪問　木内建設株式会社における主な論点

- 担い手、特に若年入職者の確保の状況
  - 社員 A : 木内建設では新卒採用時にリクナビを利用している。2014 年時点で、エントリー者数は 890 名程度であったが、今年は 330 名程度と数値は確実に減少している。
  - 社員 B : 躯体業者のなかでは、鉄骨・土工を中心に、一次下請けの正社員や一次下請け職人の半数程度が月給制となっている。しかし、二次下請けの場合、一次ほど月給制が浸透しているわけではない。とび職などは月給制ではない。月給制を採用しなければ若年層の入職が望めない一方、どのように月給制にしていくかという点について、各事業者は苦悩している。

- 担い手の確保に向けて必要な取組やその課題
  - 社員 C : 協力会の中で若年入職者の育成方法を考える協議の中で、木内建設は協力業者から適切な評価を要望された。若い職長が苦労して行った業務が木内建設からどのように評価されたかをタイムリーに評価してほしいかという意図が含まれていた。また、仕事の進め方、取組姿勢について、安全・品質・工程・施行検討・コスト協力の 5 項目に関して評価している。
  - 社員 D : 現在、全国的に最も逼迫しているとされているのは交通誘導員やダンプである。作業が平準化されており、全国のどこかで偏った発注があると人手が足りなくなる。交通誘導員がいなくて仕事に着手できないという問題も存在する。交通誘導員の数が絶対的に足りないという印象を覚える。

- 行政や地元経済界への期待
  - 社員 E : 3 月の工期に間に合わないと企業の信用リスクに関わる問題となる。よって、工期を変えることで平準化が出来ることも考慮に入れる必要がある。単価の問題よりも、仕事が切れることの問題のほうが危惧される。仕事を平準化してもらえれば、今の体制でも対応できることが豊富に存在する。
  - 社員 F : 県で実施しているような加点制度のような明確なインセンティブ構造が提示されるのもよいが、現場を回す上でそこまでの差は付けられない。木内建設では先行発注も行っているが、先行発注ができるのは、職長が信頼を得ていることの証左でもある。役所については引き続き作業の標準化を進めていただきたい。

- 地元建設業界として実施すべき取組やその課題
  - 社員 G : 仕事を継続的に出すことが重要である。スーパーゼネコンは全国各地で仕事を行っているのに対し、木内建設を始めとした地方事業者は地域に仕事を絞っており、囲い込みができない。木内建設と協力業者の関係強化の為にも様々な取組を行っていかなければいけない。
  - 社員 H : 優良職長認定制度は、木内建設のみならず協力会の経営層に参画していただき、その都度意見を仰ぐこととしている。人材の入れ替えについて、基本は 3 年間のスパンを設けているが、更新をして貰う可能性はある。協力会経営層では、優良職長としての期間を終了された方には次の世代を育てることに意識を向けていただくべきと考えている。

地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）現地視察
木内建設株式会社　企業視察時配布資料

地域建設産業のあり方検討会　説明資料

- 優良職長認定制度
- 技術者研修制度
- 業務改善提案発表会
- ICT活用　【 BIM・CIM・ドローン 】

平成29年10月20日

木内建設株式会社

－ 1 －

木内建設 優良職長 認定制度

P 1

制度の目的　優良技能者の確保と育成

第5次中期計画『魅力ある建設産業を目指す』その1案として平成29年9月よりスタートします。

認定人数

初年度は完工高30億円に1人程度をベースとする。
東海本部　8名（建築部 4名・土木部、名古屋、沼津、浜松各支店1名の計 8名）
首都圏本部 8名（ 全店にて計16名を予定 ）

認定期間

1認定に付き、認定期間は3年間　3年後は認定終了によって、新認定（入替）により50名程度を当面維持の計画

手当の額

① 当社現場へ就労した日数を評価（安全・品質・生産性向上への貢献及び次世代への技能者育成）して支給
② 請求は常備請求書にて優良職長就労日数として請求、作業所長が処理（処理コード○○）
③ 支給額は1,000円/日
④ 手当は所属する会社を通じて認定者に支払う
⑤ 源泉徴収額等の控除は原則として所属会社にて行う

認定職種

A．初年度は原則として品質、安全に重要な位置づけとなる躯体、仮設業者の中から認定
B．2年目は原則として左官、防水、外装業者
C．3年目は原則として仕上、設備業者　※但し、各店の状況により認定職種は異なることがある

認定の取り消し

認定期間中に該当する工事に於いて、品質安全上の事故が発生した場合は、その事由によって認定を取り消す場合がある

－ 2 －

出所）木内建設株式会社資料

木内建設 優良職長 認定制度

P2

認定基準 再認定基準	①の条件・・・原則として下記3点を満たしている事 1. 木静会正会員又は再下請業者の35歳以上55歳未満の職長 2. 現場経験10年以上かつ当社現場に過去延べ10ヶ月以上従事実績 3. 登録基幹技能者又は同等の資格（1級技能士他各業種で認められた同等の資格）取得者 ②の条件・・・下記のいずれかに該当している事 1. 若手技能者の育成及び技能伝承に尽力している職長 2. 作業所運営（安全、品質、生産性の向上等）貢献が大きい職長
候補者選出	上記認定基準を満足にするものの中から原則として各作業所長3人以上の推薦がある者 ※別紙推薦書に記載の上、認定委員会へ推薦する
認定委員会	上記候補者の中から、各店計画人数に従って各店認定委員会にて認定者を選定 認定委員会は工事部門と技術・品管部門の副課長以上で構成
認定承認	各本部長による初年度の認定承認　認定書授与　（状況によって時期は8月までに計画） 認定者については、本店にて一元管理して行く
制度の見直し	1年目、2年目に『制度の運用の効果の確認』を行って、一部制度を修正していくことがある
認定書授与式	静岡東海本部　平成29年7月28日　静岡本社にて7名の優良職長に対して認定授与式を行う 首都圏本部　平成29年9月15日　東京支店にて6名の優良職長に対して認定授与式を行う
全認定者一元管理	社内KG-NET上に、全13名の認定者一覧表を掲示し、9月1日より運用スタートした

－ 3 －

出所）木内建設株式会社資料

（H29）優良職長認定制度 認定者一覧表

		認定No	職種	所属	氏名	年令	国家資格 国土交通省認定	国家資格 厚生労働省認定	写真
静岡東部地区本部（7名）	本店建築	HO-17001	鳶工	南高須組		42	鳶土工 基幹技能者	1級とび技能士	
		HO-17002	土工事＋オペ	崎静岡西部建設		52	2級建設機械施工技士		
		HO-17003	鉄筋	崎茨島工業		48		1級鉄筋施工技能士	
	本店土木	HO-17004	職長	南石本土木		35	機械土工 基幹技能者		
	名古屋支店	NA-17001	鉄筋	双和鉄筋（2次）永田鉄筋		52		1級鉄筋施工技能士	
	浜松支店	HA-17001	型枠	南栄晃技建		55		1級型枠施工技能士	
	沼津支店	NU-17001	鉄筋	崎加藤鉄筋工業（2次）崎片桐鉄筋工業		38	鉄筋 基幹技能士	1級鉄筋施工技能士	
首都圏東部地区本部（6名）	東京建築	TO-17001	鉄筋	崎小黒組（2次）田松田		32		1級鉄筋施工技能士	
		TO-17002	鉄筋	崎北武		46		1級鉄筋施工技能士	
		TO-17003	鉄筋	西部スチール崎		30		1級鉄筋施工技能士	
		TO-17004	型枠	崎神組（2次）崎北村工業		45	一級建築士	1級型枠施工技能士	
		TO-17005	型枠	崎白戸工務店（2次）小沼 英夫		53		1級型枠施工技能士	
		TO-17006	鳶工	鈴木土木崎（2次）芦沢工業		40		1級とび技能士	

出所）木内建設株式会社資料

■ 優良職長認定制度

■ 優良職長認定書授与式(静岡東海本部)

■ 優良職長認定制度紹介記事　日本経済新聞

7年(平成29年)9月27日(水曜日)

新人の早期離職防げ

県内企業、相次ぎ制度

木内建設 育成担う「優良職長」

静鉄ストア 若手社員が定期面談

若者の早期離職を防ごうと、建設業やスーパーなどの業界で、人材の育成に力を入れる動きが相次いでいる。目標とするキャリアの節目や相談の窓口を明確にするなど、県内の有効求人倍率は今年4月以降、1・5倍台の高水準で推移する。人手不足が常態化する中、「新入社員を戦力として社内に定着させる」狙いだ。

木内建設（静岡市）は9月から「優良職長認定制度」を始め、13人の優良職長を認定した。同社の建設現場に関わる各種の資格要件を満たした職長を対象に、木内建設が審査する。認定期間は3年で、来年以降も順次増やし合計50人程度を予定。入社時から長期的に、技術者が職人的に認定を目指すことを促す。

優良職長は同社内部での安全や社員の育成、求められる、木内建設の建設現場で働いた日数に応じて、同社から奨励金を通じて1000円の日当を支給する。今後、優良職長の上のポジションの設置も検討する。

2016年の総務省労働力調査によると建設業に入職した若者の3年後の定着率は55歳以上の職人を含めても、20歳以下では1割ちょっと。職人の次世代を担う人材の確保が課題だ。「現場やすくした」と矢村専務は話す。

木内建設が認定する優良職長は若手技能者の育成などを担う

県内企業が若者の離職を防ぐための制度を拡充する

木内建設	優良職長の条件は「30歳以上55歳未満の職長」だが、技術・人物が優れていれば積極的に登用
静鉄ストア	先輩サポーターが新入社員の業務の悩みや将来のキャリアなどを聞く面談を定期的に実施
静甲	設計部門の技能伝承のため開く塾で失敗談も公開。若手社員が教える「ビギナー講」も
すし函の魚関水産	すしのノウハウを働きながら1年間かけて段階的に学ぶ「結びすし道場」で職人を育成

■ 技術者研修制度

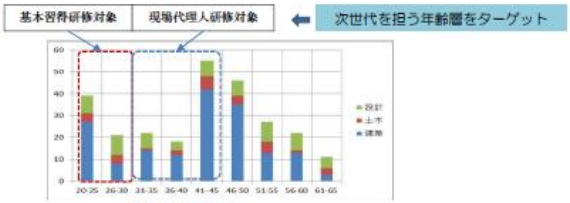
第5次中期経営計画「木内ブランド確立への挑戦」に向けて、「日本一の品質と高い収益性を確保」するため、チーム木内の一員として目標達成に寄与できる人材を育成し、100周年以降へも「物づくりの心と技術を伝承」できることを研修目標とした。

■ 5年10年先の技術者のあるべきすがた、技術の継承を見据え、今後当社の発展の立役者となる主任クラス以下（30代）を対象にした研修を計画。

■ 若年者の研修については、宿泊（1週間）を含む研修を計画。同年代の連帯感を高め、配置先での孤立感を防止して離職者の減少に結びつけたい。

若年者を対象とした研修計画　（基本技術習得研修・現場代理人研修は3年計画で全員を受講させる）

研修名	対象者	研修場所	研修日程
■ 新入社員フォローアップ研修	新入社員	富士教育訓練センター	1泊2日宿泊研修
■ 基本技術習得研修	係員・副主任	富士教育訓練センター	5泊6日宿泊研修
■ 現場代理人研修	主任・係長	木内建設本社	年2回1日



技術者の年齢分布

現場代理人研修のようす

出所）木内建設株式会社資料

■ 業務改善提案発表会　　目的　「人材育成」・「職場活性化」・「プレゼン能力向上」

- ■ 技術提案表彰制度は以前よりあったが、書類選考により審査し表彰していた。
- ■ 平成26年より「技術提案発表会」を実施。現場技術者の創意工夫・改善提案を発表
- ■ 平成27年第2回よりオフィス部門（事務部門）が参画し、「業務改善提案発表会」として開催
- ■ 女子社員も含め職場の改善意識が高まり効果的に運用されている

発表会	実施日時
第1回技術提案発表会	平成26年11月23日
第2回業務改善提案発表会（オフィス業務部門参画）	平成27年11月28日
第3回業務改善提案発表会（オフィス業務部門参画）	平成28年11月19日
第4回業務改善提案発表会（オフィス業務部門参画）	平成29年11月18日予定

発表ステージ

幹部による審査

平成28年　第3回業務改善提案発表会発表リスト

	No.	部　門	表　題	発表者
施工	①	建築部	外壁躯体内の結露対策	高橋南沢作業所（杉浦栄樹）
オフィス	②	名古屋支店	CAD操作を使いこなそう！ 簡単な設定変更で経費削減	徳川吉明 久野有美恵
施工	③	岡崎支店	鉄筋・外壁断金工事に伴う改善	東土岡宮立学術教育センター作業所（二階堂右）
オフィス	④	浜松支店	外構金額の効率的な運用について	植田彰人
施工	⑤	土木部	鉄筋工 作業環境改善 ～鉄筋搬入工 工法変更～	大宮動脈新地作業所（土屋重良）
オフィス	⑥	管理本部	入館者管理ルールの実施　受付業務改善	鈴木啓佳 松澤好子
施工	⑦	建築部	材料搬入における外部サッシの改造及び仮設ステージ	百家坂バス作業所（石塚正志）
オフィス	⑧	営業部	『ゼンリン決び登記情報のNET化』	神江　誠
施工	⑨	建材住宅事業本部	中間部タイル張い　架台の製作	山村博美
オフィス	⑩	管理部	FAX受信方法の改善	鈴木　仁
施工	⑪	浜松支店	マンションにおける基礎配筋の精度確保	WS浜松中央作業所（阿合孝夫）
オフィス	⑫	岡崎支店	現場と作業所間における情報伝達の見直しと改善	土屋建男
施工	⑬	名古屋支店	地中壁の鉄筋先組工法	USS名古屋西ロッカハウス作業所（谷藤厚志）
オフィス	⑭	設計部	テレビ電話を利用した生産性の向上	鈴木さやか
施工	⑮	建築部	内部建具廻下の躯体面　一部撤去・復旧の取とめ	北部体育館作業所（杉山義明）
オフィス	⑯	Team Coun	労務要望データベースの構築	大西　隆之

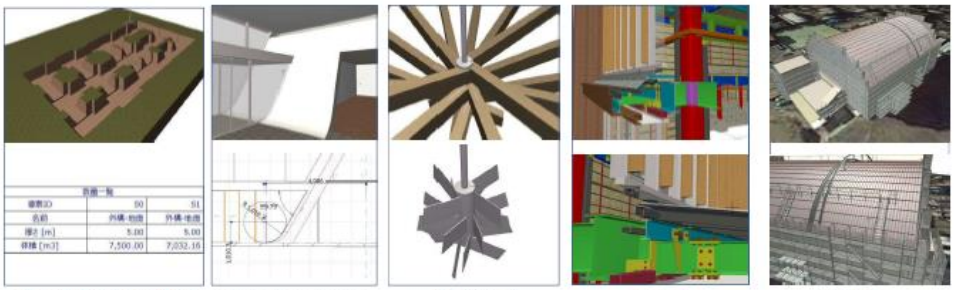
－ 7 －

■ICT活用　【BIM・CIM・ドローン】　BIMによる生産性向上の取組み

- ■ 4段階のBIM（企画・設計・施工・保全）のうち、データ入力という労力に対して成果が大きいのはどれか？
  「図面を作成する」活用より、「施工計画、検討、説明」の活用の方がずっと簡易で、入力手間に対する成果が非常に大きい。
  →【企画BIM】・【施工BIM】で生産性向上へチャレンジ
- ■ 企画BIM：はりぼてレベルの入力（10時間以内を目安）→営業や設計に提供→顧客との打合せで活用

・Google Earthで閲覧も可能
・リアルな可視化
・意思決定がスムーズ
・発注者、地域社会へ売り込みやすい

- ■ 施工BIM：使用目的に合わせてデータ入力→積算・図面チェック・仮設計画等へ展開



・関連付けられている掘削数量情報　・複雑なサッシの寸法チェック　・施工方法の検討　・納まり検討　・仮設計画

－ 8 －

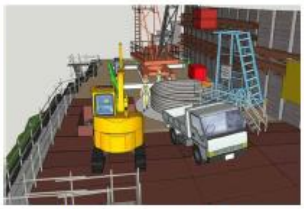
出所）木内建設株式会社資料

■ ICT活用　【 BIM・CIM・ドローン 】　　CIMとUAVの活用事例

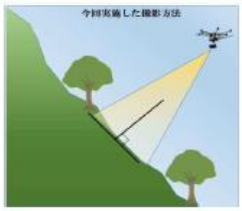
■国土交通省富士砂防事務所発注　由比地すべり対策「深礎杭工事」
■現場をCIMを活用し３Ｄで再現、狭隘な地形での重機配置計画を検討
■人や車両の動線をシミュレーションし危険作業、重機との接触防止等安全対策に活用。

着手前全景写真

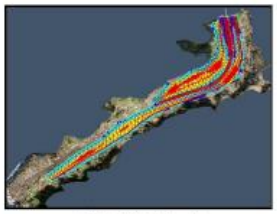
現場を3Ｄで再現


人の動きや重機の安全配置確認

■国土交通省富士砂防事務所発注　由比地すべり対策「工事用道路整備工事」
■ドローン（UAV）を活用し、急峻な地形での測量作業員の危険回避と測量精度を確認。



UAV測量状況


土量計算用データ

－ 9 －

出所）木内建設株式会社資料

以上

地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）　現地視察時　写真

1 日目企業訪問　平井工業①

1 日目企業訪問　平井工業②

１日目　企業訪問　平井工業③

１日目　意見交換会①

1 日目　意見交換会②

1 日目　意見交換会　集合写真

2 日目　企業訪問　木内建設①

2 日目　企業訪問　木内建設②

2 日目　現場視察　袖師埠頭①

2 日目　現場視察　袖師埠頭②

2 日目　現場視察　袖師埠頭③

2 日目　現場視察　袖師埠頭④

以上

「地域建設産業のあり方検討委員会（静岡県）報告書」

平成 30 年 3 月発行

【編著発行】
一般財団法人　建設業情報管理センター
〒104－0045 東京都中央区築地 2 丁目 11 番 24 号（第 29 興和ビル 7 階）
TEL 03（5565）6191
FAX 03（5565）6240
URL http://www.ciic.or.jp/

本書の全部又は一部を無断で複写複製（コピー）することは、 著作権法で定める例外を除き、禁じられています。